

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE



EXPEDIENTE

CHANCELER (in memorian)

Fábio Raunhetti

Reitor

Prof Marcelo Gomes da Rosa

Pró-Reitora Acadêmica

Prof Paulo César Ribeiro

Coordenadora de Extensão

Prof.^a Paula Guidone Pereira Sobreira

Coordenadora de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof.^a Adalgiza Mafra Moreno

Coordenadora de Pós-Graduação Lato Sensu

Prof.^a Paula Guidone Pereira Sobreira

Coordenadora do Núcleo de Educação a Distância

Prof.^a Claudia Antunes Ruas Guimarães

Coordenador do Curso de Medicina

Prof Marco Antonio Alves Azizi

Secretária Geral da UNIG

Prof.^a Andrea Matias Evangêlio



Universidade Iguaçu

Av. Abílio Augusto Távora, 2134 – CEP 26.260-000
Nova Iguaçu – RJ – Brasil – Tel.:26662001 www.unig.br

Direitos exclusivos para esta edição:

Universidade Iguazu – UNIG | Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde | Nova Iguaçu, RJ
Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores. É permitida reprodução total ou parcial dos artigos desta revista, desde que seja citada a fonte.

IMPRESSO NO BRASIL

EDITOR CHEFE

Marco Orsini

EDITOR ASSISTENTE

Marco Antônio Alves Azizi

Carlos Henrique Melo Reis

COMISSÃO EDITORIAL

Alair Pedro Ribeiro

André Luís de Sousa Almeida

Antonio Marcos da Silva Catharino

Brian França dos Santos

Gilda Maria Sales Barbosa

Joé Gonçalves Sestello

Juciney Ricardo Cotrim Pacheco

Marco Antônio Araújo Leite

Marcos RG de Freitas

Mariana Sequeira D'vila

Maurício Santanna Júnior

Nilson Gomes

Paulo César Vieira

Paulo Sergio Martins Castelo Branco

Rossi Murilo

Victor Hugo do Valle Bastos

SUPERVISOR EDITORIAL

Aline Figueira Lira

Valeria Camargo Silveira

Vitor Tenorio

BIBLIOTECÁRIA

Eliane Campos da Silva de Oliveira

Yasmin Faria da Cruz Barreto

REVISTA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE NOVA IGUAÇU / Universidade Iguazu,
v.4 nº1 (set/dez-2020). Nova Iguaçu - Rio de Janeiro: Gráfica Universitária, 2020.

Quadrimestral

ISSN 1518-4595

EDITORIAL

Para ressignificar um grande amor

Por vezes tenho o hábito de voar nas asas de meus pensamentos invulgares e divagar ao olhar as estrelas e contemplá-las com maravilhamento mesmo nesses tempos sombrios. Durante esses devaneios estelares inclui pensamentos fascinados também sobre o mundo da medicina e da pesquisa científica. Mas, ao término desse solilóquio, a realidade expõe-me que as duas das maiores construções da humanidade nem sempre estão perfeitamente aneladas na construção da melhoria do ser humano e da sociedade. Assim como a clareza e a erudição são atributos que obrigatoriamente não andam juntos nos textos acadêmicos médicos e de pesquisas científicas. Na medicina o descuidado compromisso com as ferramentas pilares das linguagens e com o conhecimento superficial do método científico pode ser responsável pela maior parte da desinformação que se assiste desde à formação nos bancos escolares.

Cabe ao professor de modo continuado e permanente propiciar ambiente favorável para que o estudante compreenda o papel fundante das ciências na consolidação e no enriquecimento do exercício prático da medicina. Quando não se entende a ciência ela parece pertencer ao pensamento mágico; e talvez explique a longa história de hostilidade ao intelecto produto de um método científico desconhecido. O método científico não tem similaridade com o enigma da esfinge, porquanto ele oferta-se por inteiro aos interessados em conhecê-lo. Ele não devorará quem desconhecê-lo, mas o desconhecedor não terá os meios adequados para responder suas dúvidas ou perguntas. Sem o método científico a arte médica torna-se um trabalho de Sísifo, infrutífero e frustrante.

A imensa diversidade de conhecimentos científicos foi responsável pelo processo de especialização, porquanto é cada vez menor o tempo disponível para uma visão sistêmica que permita o viajar na era da interdisciplinar e do pensamento complexo. O excesso de especialização pode nos levar a barbárie cultural e propiciar a formação do ignorante instruído como denunciou Ortega Y Gasset.

Ao vislumbrar os espaços que os indígenas Jacutingas denominavam de rio Grande – Nova Iguaçu -, a visão do rico vale da Cidade dos Perfumes, nome devido ao aroma das floradas dos laranjais, entre as serras do Mendanha e do Tinguá, reporto-me a um novo desejo que compartilho como editor dessa revista. Estou a perseguir com os estudantes e docentes um modelo de formação médica apoiado no pensamento crítico. Anelar de modo robusto os atributos da arte médica: a nobreza de espírito, a empatia, a solidariedade, com o rigor do método científico.

Por fim, o que pretendo da ciência e dos estudantes é uma união; um interesse mútuo; uma sensação de alegria e serenidade como uma tarde de outono. Que sejamos saudáveis no trabalho, animados por novas descobertas, respeitosos com os pacientes e, principalmente, que nos olhemos como as pessoas importantes e indispensáveis durante nossa prática. A ciência antes de tudo necessita de ética, moral e reciprocidade para caminhar. Que ferramentas podemos fornecer aos nossos médicos e ingressantes para ajudá-los nessa jornada? Nossas mãos!

Sempre que faço esses editoriais não consigo esquecer meus dois mestres, que me ofereceram às suas mãos em minha caminhada, os professores Marcos R.G de Freitas e Carlos Henrique Melo Reis

SUMÁRIO:

“ANARQUIA DO PALADAR” E ANOSMIA PÓS-COVID19:

SERIAM DANOS PERMANENTES? RELATO DE DOIS CASOS

6

*Felipe dos Santos Souza*¹; *Marco Orsini*²; *Marcos RG de Freitas*³; *Carlos Henrique Melo Reis*⁴; *Mauricio Santanna Júnior*⁵; *Carolina Manzzi*⁶; *Valéria Camargo Silveira*⁷; *Jaqueline Fernandes do Nascimento*⁸; *Antônio Marcos da Silva Catharino*⁹; *Marco Azizi*¹⁰; *Carlos Eduardo Cardoso*¹¹; *Renata Castro*¹²; *Mariana Pires de Mello Valente*¹³; *Victor Hugo Bastos*¹⁴; *Acary Bulle de Oliveira*¹⁵.

GASTROSQUISE: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE

12

*Thaiane Paladino Cardoso dos Santos*¹, *Ítalo Venetillo dos Reis*², *Taiane França dos Santos*², *Thatiane Paladino Cardoso*⁴, *Brian França dos Santos*⁵

O USO DA IVERMECTINA É REALMENTE SEGURO COMO PROFILAXIA E TRATAMENTO NA COVID-19? UMA DISCUSSÃO PROVOCATIVA

19

*André Gustavo Barros Monteiro*¹, *Angélica Sabino Pereira Rodrigues*², *Giovana Neves Vieira Pereira*³, *Isabelle Costa Gualberto Rosalino*⁴, *Juliana Madeira Soares de Souza*⁵, *Rafaela Bernardes do Valle*⁶, *Marco Antônio Alves Azizi*⁷, *Jacqueline Stephanie Fernandes do Nascimento*⁸, *Nicolle dos Santos Moraes Nunes*⁹, *Marco Orsini*^{10*}

“UM OLHAR QUE SE ESCONDE NOS DETALHES”: DOS SINAIS OCULARES AO DIAGNÓSTICO NA PARALISIA SUPRANUCLEAR PROGRESSIVA. NARRATIVA DE UM CASO

27

Marco Orsini^{1*}; *Fábio Henrique Porto*²; *Marcos RG de Freitas*³; *Carlos Henrique Melo Reis*⁴; *Valéria Camargo Silveira*⁴; *Marco Azizi*⁴; *Adalgiza Mafra Moreno*⁴; *Antônio Marcos da Silva Catharino*⁴; *Sergio Nader*⁴; *Mauricio Santanna Júnior*⁵; *Carlos Eduardo Cardoso*⁶; *Acary Souza Bulle Oliveira*⁷; *Victor Hugo Bastos*⁸.

“ESCUTANDO QUEM DE NÓS PRECISA”: É POSSÍVEL RESGATAR A ARTE DA MEDICINA?

34

*Marco Orsini*¹; *Carlos Henrique Melo Reis*²; *Jacqueline Fernandes do Nascimento*³; *Acary Souza Bulle Oliveira*³

-
- HERPES ZOSTER DURANTE INFECÇÃO POR SARS-COV2: RELATO DE CASO** **39**
Felipe dos Santos Souza¹; Marco Orsini²; Jaqueline Fernandes do Nascimento³; Mauricio Santanna Júnior⁴; Marcos RG de Freitas⁵; Carlos Eduardo Cardoso⁶; Carlos Henrique Melo Reis³; Valéria Camargo Silveira³; Antônio Marcos da Silva Catharino³; Renata Castro³; Adalgiza Mafra Moreno³; Marco Azizi³; Acary Souza Bulle Oliveira⁷.
-
- HIPOCONDRIA E SAÚDE MENTAL NO CONTEXTO DA PANDEMIA DO COVID-19** **44**
Matheus Ventura Leonardo Baguinho¹, Luís Eduardo Almeida de Oliveira Júnior ¹, Amanda Leite Frisoni¹ , Caio Borges Pinheiro¹, Fernanda de Azevedo Carvalho¹, Marco Antônio Azizi¹, Marco Antônio Orsini. Universidade Iguazu.
-
- ESPAÇO COMUNITÁRIO PARA A TERCEIRA IDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA E RESULTADOS PRELIMINARES QUANTO À QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE** **50**
Aline dos Santos Silva¹; Larissa Guiotti Calixto, Nutricionista²; Rodrigo de Azeredo Siqueira³ Joana da Costa d'Avila⁴; Adalgiza Mafra Moreno⁵; Sara Lucia Silveira de Menezes⁶; Fernando Silva Guimarães⁷
-
- QUALIDADE DE VIDA DOS PORTADORES DE DIABETES TIPO II: AS DIFICULDADES NO AUTOCUIDADO** **60**
Autores: Alex Lemos¹, Gabriel Korpar² Fernanda Citeli³, Marcela Fasio Ferreira Kraus⁴, Marcelo Nunes⁵, Nathalia de Souza Oliveira⁶, Roberto Monteiro Leitão⁷, Marco Antônio Alves Azizi⁸, Marco Orsini⁹
-
- RECUPERAÇÃO DE DÉFICIT DE MEMÓRIA PÓS-COVID-19: UMA REVISÃO** **66**
Autores: Sergio Santos Duarte Junior¹, Gabriel Fabrício Fernandes Guarnier², Igor Bruno Rodrigues Cardoso³, Felipe de Castro Felício⁴, Jhullieny Silva Pereira⁵, Ary Carlos Spacoski da Silva⁶, Roberto Monteiro Leitão⁷, Marco Antônio Orsini Neves⁸, Marco Antônio Alves Azizi⁹
-
- SINAL DE BENÇÃO PAPAL EM NEUROPATIA ULNAR: RELATO DE CASO DA CLÍNICA AO PROGNÓSTICO** **76**
Marco Orsini¹; Marcos RG de Freitas²; Acary Souza Bulle Oliveira³ Antônio Marcos da Silva Catharino⁴ Jaqueline Fernandes do Nascimento⁵ Valéria Marques Coelho⁶ Victor Hugo do Valle Bastos⁷ Carlos Eduardo Cardoso⁸ Felipe dos Santos Souza⁹ .
-
- DEMÊNCIA FRONTOTEMPORAL: RECONHECENDO À CLÍNICA, O TRATAMENTO E A PREVENÇÃO DE ACIDENTES.** **81**
Tatiane Gomes Parreira de Caiado Castro^{1}, Ingrid Ferreira Bouças Souza², Cristiano Rodrigues de Carvalho³, Luísa do Valle Callegario⁴, Leandro Dantas Ramalho⁵, Diego Rocha Machado⁶, Marco Orsini⁷*
-

“ANARQUIA DO PALADAR” E ANOSMIA PÓS-COVID19: SERIAM DANOS PERMANENTES? RELATO DE CASOS

*Felipe dos Santos Souza*¹; *Marco Orsini*²; *Marcos RG de Freitas*³; *Carlos Henrique Melo Reis*⁴; *Mauricio Santanna Júnior*⁵; *Carolina Manzzi*⁶; *Valéria Camargo Silveira*⁷; *Jaqueline Fernandes do Nascimento*⁸; *Antônio Marcos da Silva Catharino*⁸; *Marco Azizi*⁸; *Carlos Eduardo Cardoso*⁹; *Renata Castro*⁸; *Mariana Pires de Mello Valente*¹⁰; *Victor Hugo Bastos*¹¹; *Acary Bulle de Oliveira*¹².

1(Escola de Medicina Universidade de Mato Grosso); 2(Escola de Medicina UNIG e Universidade de Vassouras); 3(Escola de Medicina Universidade Federal do Rio de Janeiro); 4(Escola de medicina UNIG); 5(Departamento de Fisioterapia IFRJ); 6(Enfermeira – Secretaria do Estado do Rio de Janeiro); 7(Escola de Medicina UNIG); 8(Escola de Medicina UNIG); 9(Universidade de Vassouras); 10 (Endoscopista Respiratória Pediátrica – IFF); 11(Universidade de Federal do Piauí); 12(Escola de Medicina Universidade Federal de São Paulo);

Autor correspondente: Marco Orsini

Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001 – Jardim Icarai, Niterói, RJ, Brasil - CEP: 24230-240
orsinimarco@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A COVID-19, doença causada pelo recém descoberto coronavírus 2, causador da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), se tornou o principal tema de discussão de saúde pública desde o início de 2020. A perda subida do olfato (anosmia) é uma queixa freqüente em muitos pacientes infectados por tal moléstia e, infelizmente, a taxa de recuperação total|parcial gera uma interrogação entre pesquisadores. Em adição, existem inúmeros relatos de “perversão” do paladar. **Relato de Casos:** Apresentamos dois casos, com perseveração desses sintomas há mais de 12 meses pós-infecção por Sars-Cov-2 e, com base na literatura vigente, discutimos os mecanismos de lesão e possíveis prognósticos. Ambos foram submetidos à exames de ressonância magnética do crânio, endoscopia nasal, testes olfatórios e gustativos para exclusão de outras causas. **Resultados e Discussão:** Não nos deixa dúvidas, com base em estudos com modelos animais, sobre o tropismo do Sars-Cov-2 com o bulbo olfatório e outras regiões do sistema nervoso central e periférico. Ressalta-se também uma certa “fragilidade” da barreira hemato-encefálica na contenção desse. As proteínas de superfície do Sars-Cov-2 possuem extremo potencial de ligação com receptores da enzima conversora de angiotensina 2 presentes na superfície do epitélio nasal. Assim, indubitavelmente, inicia-se o processo inflamatório, subsequente à lesão de células do neuroepitélio olfatório, levando ao prejuízo da função dos neurônios olfatórios. Com relação aos distúrbios gustativos, postula-se que esses decorram pela lesão das células epiteliais que revestem os ductos das glândulas salivares no trato respiratório superior; como já observado em modelos animais. Existem semelhanças genéticas entre a afecção do sars-cov em macacos rhesus e o SarsCov2, em humanos. Essa seria a base para nortear os pesquisadores à melhor compressão das alterações gustativas. **Conclusão:** Após apresentação dos nossos casos e comparação do quadro clínico apresentado pelos mesmos com dados da literatura vigente, ainda não é possível afirmar se os danos serão permanentes ou transitórios. Novos estudos e, obviamente, um maior tempo na compreensão das lesões provocadas pela COVID-19 são necessários. **Descritores de Saúde:** Anosmia. COVID 19. Ageusia. Hiposmia.

ABSTRACT

Abstract: Introduction: COVID-19, a disease caused by the newly discovered coronavirus 2, which causes severe acute respiratory syndrome (SARS-CoV-2), has become the main topic of public health discussion since the beginning of 2020. olfaction (anosmia) is a frequent complaint in many patients infected with this disease and, unfortunately, the rate of total/partial recovery raises a question mark among researchers. In addition, there are numerous reports of "perversion" of taste. Case Report: We present two cases, with persistence of these symptoms for more than 12 months post-infection by Sars-Cov-2 and, based on the current literature, we discuss the mechanisms of injury and possible prognoses. Both underwent cranial magnetic resonance, nasal endoscopy, olfactory and taste tests to exclude other causes. Results and Discussion: Based on studies with animal models, there is no doubt about the tropism of Sars-Cov-2 with the olfactory bulb and other regions of the central and peripheral nervous system. A certain "fragility" of the blood-brain barrier is also highlighted in its containment. Sars-Cov-2 surface proteins have extreme binding potential with angiotensin-2 converting enzyme receptors present on the surface of the nasal epithelium. Thus, undoubtedly, the inflammatory process begins, subsequent to the injury to cells of the olfactory neuroepithelium, leading to impairment of the function of olfactory neurons. With regard to taste disorders, it is postulated that these are caused by damage to the epithelial cells that line the ducts of the salivary glands in the upper respiratory tract; as already observed in animal models. There are genetic similarities between the condition of sars-cov in rhesus monkeys and SarsCov2 in humans. This would be the basis to guide researchers towards better compression of taste changes. Conclusion: After presenting our cases and comparing the clinical picture presented by them with data from the current literature, it is still not possible to say whether the damage will be permanent or transitory. New studies and, obviously, more time in understanding the injuries caused by COVID-19 are needed. Health Keywords: Anosmia. COVID 19. Ageusia. Hyposmia.

Introdução

A pandemia da doença coronavírus 2019 (COVID-19) resultou em uma população crescente de indivíduos se recuperando da infecção aguda de SARS-CoV-2. Embora a base de evidências seja limitada, o acúmulo de dados observacionais sugere que esses pacientes podem apresentar uma ampla gama de sintomas após a recuperação da doença aguda, referidos por vários termos, incluindo "COVID longo" e sequelas pós-agudas de infecção por SARS-CoV-2. Alguns aspectos dessa recuperação podem ser exclusivos do COVID-19, mas muitos parecem ser semelhantes à recuperação de outras doenças virais, doenças críticas e / ou sepsis.

Além dos sintomas respiratórios, um achado incomum começou a ser percebido nos pacientes com Covid-19: a anosmia súbita. Um estudo que focou alterações neurológicas mostrou apenas 5,1% de alterações de olfato em pacientes hospitalizados com Covid-19 em Wuhan, China,⁵ compatível com prevalência de 5,8% de anosmia em estudos populacionais.⁶ Porém, na Europa, 85,6% dos pacientes com Covid-19 leve a moderada apresentaram alteração súbita do olfato, 79,6% anosmia e 20,4% hiposmia.⁷ Esse dado não pareceu seguir o padrão habitual das alterações de olfato pós-virais: nos EUA, um estudo que comparou pacientes com sintomas gripais mostrou prevalência de 16% de alteração de olfato pós-viral, que se elevou para 68% nos pacientes Covid-19 positivos,⁸ à semelhança dos dados europeus e discordante dos chineses. Interessantemente, no primeiro estudo que usou testes olfatórios nesses

pacientes, feito no Irã, a prevalência de disfunção olfatória mensurada nos infectados pelo SARS-CoV-2 chegou a 98%.⁹

Os relatos de anosmia súbita pelo Covid-19 levaram a Academia Brasileira de Rinologia (ABR) e a Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial (ABORL-CCF) a emitir a 4ª Nota de Orientação aos Médicos Otorrinolaringologistas em Relação à Doença Causada pelo Novo Coronavírus (Covid-19), em 22 de março de 2020, orientou que a presença de anosmia súbita (com ou sem ageusia e sem obstrução nasal concomitante) poderia sugerir Covid-19 nesse cenário de pandemia e transmissão sustentada do vírus SARS-CoV-2.¹⁰

Nesse sentido, essa nova apresentação clínica da Covid-19 e a possível variação de susceptibilidade à hiposmia, anosmia e ageusia causada pelo vírus SARS-CoV-2 em populações distintas e ainda não efetivamente investigadas, faz-se necessário avaliar as características da perda súbita do olfato neste contexto de pandemia da Covid-19 na população brasileira, apresentando dois relatos de caso, visto que não há, até o momento, dados brasileiros sobre esse tópico. Além disso, pouco se sabe sobre a evolução das perdas súbitas de olfato relacionadas à Covid-19. O objetivo do artigo é discutir aspectos em apresentação clínica intrínsecos à manifestação de hiposmia em pacientes pós infectado por SARS-CoV-2 e seus achados mais significativos.

Relato dos casos

CASO 1

M.A.O.N, 42 anos, homem, médico. Sem comorbidades. Relata que apresentara os primeiros sintomas de síndrome gripal em setembro de 2020. Na ocasião, após RT PCR positivo para Sars-Cov2, iniciou quadro de mialgia incapacitante, cefaléia e certo comprometimento do processamento executivo. Em adição, de forma fugaz, perdera o olfato e o paladar. Passados meses da infecção inicial apresenta “perversão” do paladar. Cita, como exemplo, o gosto de determinadas bebidas como refrigerantes e café. Ressalta a diferença no sabor de refrigerantes à base de coca – sensação gustativa é similar à detergentes à base de coco. Outra diferença abrupta dá-se ao experimentar café; alerta o mesmo para um cheiro de mato. Com relação aos exames complementares realizou Tomografia Computadorizada do Tórax (no sexto dia de infecção por Sars-Cov2) e ultimamente testes e exames invasivos com otorrinolaringologista – todos normais; com exceção do gosto alterado de alguns alimentos. Perdura com os sintomas gustativos até a última avaliação com data de 05\05\2021. Não apresenta depressão tampouco tristeza com a seqüela, pois “compara” seu caso com o de 450.000 brasileiros que perderam suas vidas. Acredita no retorno da função gustativa.

CASO 2

MFM, 56 anos, mulher, secretária. Relata que os primeiros sintomas de uma síndrome gripal emergiram em agosto de 2020- febre, tosse, diarreia e perda do paladar. Realizou RT PCR para Sars-Cov2 no quinto dia após o início do quadro clínico, obtendo resultado positivo. Após o término dos sintomas, perdura quadro de anosmia. Procurou diversas especialidades, inclusive o serviço de neurologia, para elucidação do diagnóstico. Fora submetida à Ressonância Magnética do Crânio e avaliação com otorrinolaringologista. Afirma que não “sente cheiro” de praticamente nada; com exceção de um distante aroma de fumo de rolo. Iniciou ansiolíticos e antidepressivos após investigação diagnóstica minuciosa e não resolução do quadro. O simples fato de não sentir cheiro das rosas em seu jardim, tornaram-a uma pessoa deprimida. O consumo de vinho, uma bebida que trazia certo conforto ao dormir, foi substituída por benzodiazepínicos. O quadro de anosmia perdura desde a última avaliação, com data de 28\05\2021. Família relata que a mesma isolou-se socialmente.

Resultados e discussão

A perpetuação do quadro de anosmia em ambos pacientes após infecção por vírus SARS-CoV-2 revela uma manifestação sintomatológica que tem sido recorrente nos achados clínicos desses pacientes. O que se sabe, é que a anosmia resulta da ausência da capacidade olfativa que requer, inclusive, tratamento fisioterápico afim de reabilitar o olfato. Por exemplo, o procedimento de orientar ao paciente, pelo menos três vezes ao dia por 30 segundos, a cheirar: (a) cravo, (b) limão, (c) floral e (d) hortelã. Quando se trata de exames de neuroimagem, a Ressonância Magnética de crânio, em pacientes com COVID e clínica de hiposmia, evidencia-se o hipersinal no bulbo olfatório. Porém, não possui uma especificidade e sensibilidade para conduzir condutas clínicas a partir desse sinal, somente medida suportiva para reabilitação olfativa desse paciente.

Outro achado relevante, é o de pacientes relatarem também alteração no paladar, como sentir gosto forte de sal, ora muito doce e até descreverem após experimentarem um limão e não o sentirem azedo. A ageusia é a perda das funções gustativas do paladar, sendo, portanto, uma incapacidade de diferenciar sabores distintos como: doce, amargo, azedo e salgado. Nesse sentido é de fundamental relevância a descrição de relatos de caso que apresentam a clínica de pacientes com queixa de ageusia e hiposmia a fim de elucidar cada vez mais as repercussões dos pacientes com sequelas gustativas e olfativas e o manejo da recuperação.

Considerações finais

Concluimos, com base nos artigos expostos na literatura vigente, que as disfunções sensoriais devem ser analisadas com mais rigor e num maior período de tempo. O efeito do Sars-Cov2 na celularidade do epitélio olfativo, provavelmente altera a neurotransmissão. Nesse caso, o receptor da enzima conversora de angiotensina (ECA2) possui função na regulação da enzima DOPA-descarboxilase. Postulamos que a infecção pelo SARS-CoV-2 esteja relacionada a uma depleção produção de neurotransmissores como, por exemplo, dopamina. Em suma, a “plasticidade desse vírus” em “driblar” o sistema imune e infectar\inflamar de forma sistêmica nosso organismo, inclusive o sistema nervoso, pois os ácidos nucléicos de SARSCoV-2 foram identificados no líquido cérebro-espinal e no tecido cerebral em

autópsias de pacientes acometidos pela COVID19, não causa estranheza. Indubitavelmente o Sars-Cov2 causa encefalite.

Novas informações acerca da fisiopatologia das manifestações clínicas como, por exemplo, disfunção do olfato e gustação, devem ser geradas e discutidas de modo à criação de medidas de diagnóstico precoce e tratamento. Quanto ao prognóstico, somente o tempo dirá.

Referências

1. Kosugi EM, Lavinsky J, Romano FR, Fornazieri MA, Luz-Matsumoto GR, Lessa MM, et al. Incomplete and late recovery of sudden olfactory dysfunction in COVID-19. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2020;86:490–6.
2. Whitcroft KL, Hummel T. Olfactory Dysfunction in COVID-19 Diagnosis and Management. *JAMA*. 2020; 323(24): 2512-2514. doi:10.1001/jama.2020.8391. Acesso em 17 jul 2020.
3. Agyeman, A. A., Chin, K. L., Landersdorfer, C. B., Liew, D., & Ofori-Asenso, R. (2020). Smell and Taste Dysfunction in Patients With COVID-19: A Systematic Review and Metaanalysis. *Mayo Clinic Proceedings*, 95(8), 1621–1631. <https://doi.org/10.106/j.mayocp.2020.05.030>.
4. Carfi A, Bernabei R, Landi F, Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Sintomas persistentes em pacientes após COVID-19 agudo. *JAMA* 2020; 324: 603.
5. Barman MP, Rahman T, Bora K, pandemia de Borgohain C. COVID-19 e seu tempo de recuperação de pacientes na Índia: Um estudo piloto. *Diabetes Metab Syndr* 2020; 14: 1205.
6. Prescott HC, Angus DC. Melhorando a recuperação da sepse: uma revisão. *JAMA* 2018; 319: 62.
7. Xiong Q, Xu M, Li J, et al. Sequelas clínicas de sobreviventes de COVID-19 em Wuhan, China: um estudo longitudinal unicêntrico. *Clin Microbiol Infect* 2021; 27:89.
8. Goërtz YMJ, Van Herck M., Delbressine JM, et al. Sintomas persistentes 3 meses após uma infecção por SARS-CoV-2: a síndrome pós-COVID-19? *ERJ Open Res* 2020; 6
9. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188> (acessado em 21 de dezembro de 2020).
10. Del Rio C, Malani PN. COVID-19-New Insights on a Rapidly Changing Epidemic. *JAMA* 2020; 323: 1339.
11. Greenhalgh T, Knight M, A'Court C, et al. Gestão de covid-19 pós-aguda na atenção primária. *BMJ* 2020; 370: m3026.
12. Rubin R. Conforme seu número cresce, COVID-19 "Long Haulers" Stump Experts. *JAMA* 2020; 324: 1381.
13. <https://www.nih.gov/about-nih/who-we-are/nih-director/statements/nih-launches-new-initiative-study-long-covid> (acessado em 26 de fevereiro de 2021).
14. [https://www.who.int/publications/i/item/global-covid-19-clinical-platform-case-report-form-\(crf\)-for-post-covid-conditions-\(post-covid-19-crf-\)](https://www.who.int/publications/i/item/global-covid-19-clinical-platform-case-report-form-(crf)-for-post-covid-conditions-(post-covid-19-crf-)) (Acessado em 18 de fevereiro de 2021).
15. https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6930e1.htm?s_cid=mm6930e1_w#suggestedcitation (Acessado em 09 de setembro de 2020).
16. Hopkins C, Surda P, Whitehead E, Kumar BN. Recuperação precoce após novo início de anosmia durante a pandemia de COVID-19 - um estudo de coorte observacional. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2020; 49:26.
17. Kosugi EM, Lavinsky J, Romano FR, et al. Recuperação incompleta e tardia da disfunção olfatória súbita em COVID-19. *Braz J Otorhinolaryngol* 2020; 86: 490.
18. Cho RHW, To ZWH, Yeung ZWC, et al. COVID-19 Carga viral na gravidade e recuperação da disfunção olfatória e gustativa. *Laryngoscope* 2020; 130: 2680.
19. Meini S, Suardi LR, Busoni M, et al. Disfunções olfativas e gustativas em 100 pacientes hospitalizados por COVID-19: diferenças de sexo e tempo de recuperação na vida real. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2020; 277: 3519.
20. Halpin SJ, Mclvor C, Whyatt G, et al. Sintomas pós-alta e necessidades de reabilitação em sobreviventes da infecção por COVID-19: uma avaliação transversal. *J Med Virol* 2021; 93: 1013.

21. Bowles KH, McDonald M, Barrón Y, et al. Sobrevivendo ao COVID-19 após alta hospitalar: sintomas, resultados funcionais e adversos de usuários de saúde em casa. *Ann Intern Med* 2021; 174: 316.
22. Wong AW, Shah AS, Johnston JC, et al. Medidas de resultados relatados pelo paciente após COVID-19: um estudo de coorte prospectivo. *Eur Respir J* 2020; 56
23. Nehme M, Braillard O, Alcoba G, et al. Sintomas do COVID-19: evolução longitudinal e persistência em ambientes ambulatoriais. *Ann Intern Med* 2021; 174: 723.
24. Ramani C, Davis EM, Kim JS, et al. Resultados pós-UTI COVID-19: Uma série de casos. *Chest* 2021; 159: 215.
25. Huang C, Huang L, Wang Y, et al. Consequências de 6 meses de COVID-19 em pacientes que receberam alta hospitalar: um estudo de coorte. *Lancet* 2021; 397: 220.

GASTROSKUISE: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE

Thaiane Paladino Cardoso dos Santos¹, Ítalo Venetillo dos Reis², Taiane França dos Santos³, Thatiane Paladino Cardoso⁴, Brian França dos Santos⁵

¹Estudante de Medicina na Universidade Iguazu - Liga Acadêmica de Gastroenterologia e Cirurgia do Aparelho Digestivo da Universidade Iguazu UNIG; ²Estudante de Medicina na Universidade Iguazu - Liga Acadêmica de Gastroenterologia e Cirurgia do Aparelho Digestivo da Universidade Iguazu – UNIG; ³Médica Ultrassonografista, com atuação em ultrassonografia obstétrica, ginecológica e medicina interna; ⁴Estudante de Medicina na Universidade Iguazu – UNIG; ⁵Professor de Medicina na Universidade Iguazu - UNIG, Médico, Coordenador da Liga Acadêmica de Gastroenterologia e Cirurgia do Aparelho Digestivo da Universidade Iguazu – UNIG;

Autor correspondente: Brian França dos Santos (Escola de Medicina UNIG).

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o tema da gastrosquise tem recebido considerável atenção devido: (1) a controvérsia em torno de sua patogênese à luz da nossa compreensão de sua biologia do desenvolvimento; (2) aumento temporal da incidência de gastrosquise por razões que não são totalmente claras; (3) melhorias em nossa capacidade de diagnosticar a condição no início da gravidez e identificar fetos de "alto risco"; (4) melhorias nas técnicas operacionais; e (5) avanços no suporte nutricional parenteral e enteral durante o pós-operatório.

O primeiro caso de defeito na parede abdominal foi relatado por Conrad Wolffhart que descreveu um bebê, nascido em 1547, com "uma grande extrusão de intestinos do abdômen e peito, pés pela cabeça e um crânio alto e pontiagudo" (OPITZ; FELDKAMP; BOTTO, 2019).

O termo "gastrosquise" (do grego antigo, gastro = estômago e schisi = split), descrito pela primeira vez por Taruffi em 1894, é na verdade um equívoco, já que é a parede abdominal anterior, não o estômago, que é dividida. Em 1953, Moore e Stokes descreveram pela primeira vez as características diferenciando a gastrosquise da onfalocela (OPITZ; FELDKAMP; BOTTO, 2019).

Esse estudo apresenta os principais elementos da gastrosquise a partir de uma revisão de literatura realizada em artigos publicados em português e em inglês nos últimos cinco anos sobre o tema. A pesquisa envolveu o descritor gastrosquise e em inglês gastroschisis, na biblioteca virtual de saúde (BVS).

1. ETIOLOGIA/FISIOPATOLOGIA

A gastrosquise é uma malformação congênita caracterizada por hérnia visceral geralmente através de um defeito na parede abdominal do lado direito para um cordão umbilical intacto e não coberta por uma membrana. Aproximadamente 10% dos bebês com gastrosquise têm estenose intestinal ou atresia resultante de insuficiência vascular devido a compressão da vascular por um anel abdominal estreito.

Várias hipóteses embriológicas foram propostas para elucidar a patogênese da gastrosquise, incluindo uma falha de diferenciação embrionária devido a uma exposição teratogênica, ruptura da membrana amniótica na base do cordão umbilical, evolução anormal da veia umbilical direita, interrupção da artéria que leva à necrose localizada da parede abdominal na base do cordão, dobra anormal do embrião levando a um defeito da parede do corpo ventral, falha das estruturas vitelinas relacionadas a serem incorporadas ao talo umbilical, levando a uma perfuração na parede abdominal separada do umbilical e ruptura amniótica na parte do cordão umbilical além de uma predisposição genética ou fatores exógenos, por exemplo, toxinas, drogas, vírus ou radiação.

Evidências humanas recentes parecem apoiar a teoria de que a gastrosquise não é um defeito da parede abdominal, mas uma anormalidade do anel umbilical rudimentar, resultando em uma separação do ectoderme fetal do epitélio localizado no lado direito (BEAUDOIN, 2018).

A gastrosquise é classificada em tipos simples e complexa com base na condição do intestino. Em gastrosquise simples, o intestino está em boas condições e sem complicações intestinais. Gastrosquise complexa, por outro lado, é gastrosquise associada a complicações intestinais congênitas na forma de atresia, perfuração, isquemia e necrose. Já a gastrosquise fechada é um subconjunto de gastrosquise complexa, na qual o defeito da parede abdominal se fecha ao redor do intestino prolapsado, resultando em estrição intestinal de saída e/ou entrada, atresia, isquemia ou necrose. Estas complicações intestinais resultam de uma combinação de exposição a compostos digestivos no fluido amniótico e isquemia devido à constrição mesentérica ao nível do defeito. Bebês com gastrosquise tendem a ter alta incidência de síndrome do intestino curto (SBS) (PERRONE et al., 2019).

2. EPIDEMIOLOGIA

A epidemiologia da gastrosquise tem sido objeto de considerável interesse, dado o aumento constante de sua prevalência nas últimas três décadas. Nos EUA, a prevalência de gastrosquise quase dobrou no período de 1995 a 2005. No entanto, essa tendência crescente não é universal; taxas baixas e estáveis têm sido relatadas do sul da Europa (particularmente Itália) e do Oriente Médio. A taxa de prevalência atual de gastrosquise nos EUA é de 4,5 por 10.000 nascidos vivos (FELDKAMP et al., 2019).

A gastrosquise é incomum entre os defeitos congênitos, pois afeta desproporcionalmente as mães mais jovens, com a maior prevalência entre as mães com idade < 20 anos (15,7 por 10.000 nascidos vivos) (STALLINGS et al., 2019). Aproximadamente 70% dos bebês com gastrosquise nascem de mulheres com menos de 25 anos de idade, e a incidência entre mães adolescentes é mais de sete vezes maior que entre as mães com idade ≥ 25 anos. As prevalências são mais elevadas entre mães brancas e hispânicas do que entre as mães negras (JONES et al., 2016).

3. DIAGNÓSTICO

A gastrosquise pode ser diagnosticada em ultrassom pré-natal a partir das 12 semanas de gestação. Para suspeita de gastrosquise, deve-se prestar atenção especial às seguintes características da sonografia: (1) ausência de membrana de cobertura ou de um saco; (2) identificação do local de inserção do cordão umbilical relativo ao defeito (o defeito é paraumbilical, na maioria das vezes do lado direito); (3) identificação de órgãos eviscerados; (4) aparecimento do intestino eviscerado, por exemplo, dilatação e/ou espessamento; e (5) identificação de malformações associadas (FISHER et al., 2021).

A gastrosquise pode estar associada a anomalias gastrointestinais, como atresia intestinal, estenose ou má rotação. A maioria dos estudos não inclui atresia ileal como uma malformação separada em bebês com gastrosquise; em vez disso, é considerado uma sequência resultante do defeito primário. Aproximadamente 5 a 15% dos pacientes com gastrosquise têm anomalias extraintestinais associadas, mas síndromes reconhecíveis ou anomalias cromossômicas são raras (FISHER et al., 2021).

O ultrassom no terceiro trimestre é sensível, mas tem baixo valor preditivo positivo e baixa precisão para o diagnóstico de pequeno para idade gestacional (SGA) ao nascer para fetos com gastrosquise (FISHER et al., 2021).

4. FATORES DE RISCO

A gastrosquise é causada principalmente pelo fechamento anormal da parede corporal entre a terceira e quinta semanas pós-concepcional, sendo, portanto, uma malformação primária anormal da parede corporal (CENTOFANTI et al., 2018).

Os principais fatores de risco relacionados são: baixa idade materna, primiparidade, baixa condição social, uso de medicamentos vasoconstritores, uso de drogas ou álcool e tabagismo. Dentre esses, o único comprovado é a idade materna. Mulheres abaixo dos 20 anos de idade, têm 11 vezes mais possibilidade de gerar um feto com gastrosquise do que mulheres acima dessa idade (ZALLES-VIDAL et al., 2018).

A associação da prevalência com a idade materna é bem provada, no entanto, a interação entre esses dois achados ainda é desconhecida (CASTILLA et al., 2018). Outros fatores de risco que podem se associar à gastrosquise são o uso de tabaco, drogas recreacionais (cocaína e maconha), drogas vasoativas (pseudoefedrina) e algumas toxinas ambientais, porém tais fatores não encontram forte respaldo na literatura ou reprodutibilidade (BARREIROS et al., 2020).

Trata-se de um defeito de natureza multifatorial e comprovadamente não genética. Estudo com 115 casos de gastrosquise na Universidade do Mississippi referiu significantes proporções entre mães não obesas, nulíparas, adolescentes, tabagistas e não consumidoras de álcool, entretanto, o seu prognóstico ainda permanece obscuro nos países em desenvolvimento e os fatores associados ao óbito são controversos na literatura (SALINAS-TORRES et al., 2018a).

Já Salinas-Torres et al. (2018a) concluíram que na população mexicana a ocorrência de gastrosquise pode ser influenciada pelos fatores familiares e reafirmam que os fatores familiares podem ser um dos responsáveis pela ocorrência da gastrosquise (SALINAS-TORRES et al., 2018b), sendo importante, por esse motivo, aconselhamento familiar e pré-natal. Sugerem que novos estudos com mais detalhamento e sem fatores de confusão entre fatores ambientais e familiares são necessários para melhor definição destes.

5. QUADRO CLÍNICO

A gastrosquise é uma malformação congênita que consiste em um defeito de fechamento de todas as camadas da parede abdominal, paraumbilical, usualmente à direita do cordão umbilical associada à evisceração do conteúdo intra-abdominal, principalmente alça intestinal, sem membrana recobrando esse conteúdo exteriorizado (WILLIAMS et al., 2018).

Geralmente é considerada doença que se associa a baixas taxas de malformações concorrentes e também baixa associação com cromossomopatias ou doenças genéticas. Quando se associa a malformações, as mais comuns são as intestinais, como atresias, vólvulo e má-rotações. Pode também se associar a malformações do trato genitourinário, como criptorquidismo (SANTOS et al., 2018).

Associa-se, ainda, a outras malformações, como as cardíacas, de sistema nervoso central, musculoesquelético, fendas faciais e cromossomopatias. A embriologia da parede abdominal resulta da fusão de quatro pregas: duas pregas laterais, que formam as paredes laterais do abdômen; uma prega cefálica, que forma a parte epigástrica do abdômen e a parede torácica; e uma prega caudal, que forma a região do períneo, bexiga e hipogástrio. Essas pregas se fundem na região central e emergem para formar o anel umbilical que se completa na quarta semana da vida embrionária (OLIVEIRA et al., 2017).

O intestino primitivo mostra rápido crescimento em seu tamanho na sexta semana, levando à herniação pelo anel umbilical e então sofre processo de rotação e reintegração à cavidade abdominal na décima semana de gestação. A falha na fusão de qualquer dessas pregas pode resultar em anormalidades da parede abdominal, causando o defeito de fechamento (CENTOFANTI et al., 2018).

O quadro clínico se caracteriza normalmente por herniação de vísceras não coberta por membrana, geralmente à direita do cordão umbilical, que emerge de seu local usual. O saco herniário usualmente contém alças intestinais edemaciadas e cobertas por fibrina; parte do fígado, estômago ou baço são dificilmente encontrados. A gastrosquise é classificada como simples, quando isolada, ou complexa quando associada com anormalidades intestinais coexistentes (TOGNERI et al., 2016).

Aproximadamente 17% dos casos são complexas, que quando comparadas às simples, são associadas a maior mortalidade intra-hospitalar, enterocolite necrosante, obstrução intestinal, síndrome do intestino curto e necessidade de nutrição parenteral ou de gastrostomia. Geralmente há associação com má-rotação intestinal. Pode ocorrer isquemia de alças intestinais, o que pode ocasionar necrose e consequente ressecção de parte do intestino, podendo causar complicações, tais como má-absorção e síndrome do intestino curto. A atresia intestinal é a principal malformação associada. Além disso, podemos encontrar criptorquidia, doença do refluxo gastroesofágico, defeitos biliares e hidrocefalia, embora geralmente não haja anomalias extra intestinais associadas (ZALLES-VIDAL et al., 2018).

6. TRATAMENTO

Uma vez feito o diagnóstico de gastrosquise, uma equipe multidisciplinar, incluindo o obstetra, neonatologista, cirurgião pediátrico e assistente social, deve prestar aconselhamento inicial e estar envolvida no cuidado contínuo da paciente e de seu feto. A ultrassom pré-natal pode ser útil na

identificação de preditores confiáveis do desfecho pós-natal e, assim, facilitar o aconselhamento pré-natal (FISHER et al., 2021).

Na sala de parto, é fundamental proteger o intestino com hérnia, cobrindo-o em gaze quente e encharcada de soro fisiológico, colocando-a em uma posição central na parede abdominal e cobrindo com um plástico ou um saco plástico para diminuir o calor evaporativo e as perdas de fluidos. O bebê deve ser posicionado preferencialmente na posição de decúbito lateral direito para evitar danos vasculares devido à torção do pedículo vascular mesentérico (FISHER et al., 2021).

Os objetivos do manejo cirúrgico da gastrosquise incluem a redução da víscera hérnia na cavidade peritoneal, evitando traumas diretos no intestino e pressão intra-abdominal excessiva, e fechamento do defeito da parede abdominal. Enquanto a condição do intestino exposto e o grau de desproporção abdominal visceral ditam principalmente o tipo e o tempo da intervenção cirúrgica, outros fatores como a maturidade gestacional e o peso e as comorbidades do bebê também precisam ser considerados (FISHER et al., 2021).

7. PROGNÓSTICO

Aproximadamente 30 a 40% das gestações com gastrosquise entram em trabalho de parto e parto prematuro espontâneo, em comparação com 6% nos controles (FISHER et al., 2021). As maiores taxas de trabalho de parto prematuro nesses pacientes têm sido atribuídas à presença de níveis aumentados de citocinas pró-inflamatórias (incluindo interleucina-6 e interleucina-8) no fluido amniótico.

O principal determinante do desfecho em bebês com gastrosquise é a extensão da lesão intestinal que ocorre durante a vida fetal, o que é provavelmente devido a uma combinação de exposição do intestino ao fluido amniótico e estrangulamento do intestino com o defeito da parede abdominal constrição. Embora uma revisão sistemática recente e a meta-análise por Landisch et al. (2017) tenham constatado que o parto pré-médio eletivo (<37 semanas) esteve associado com menor tempo para a primeira alimentação enteral e diminuição do risco de sepse neonatal, esses benefícios não foram encontrados em outros estudos

O modo de parto não foi significativamente associado à mortalidade geral, reparação secundária, sepse, síndrome intestinal curta, tempo até alimentação enteral completa. Em um estudo, a cesariana foi identificada como fator de risco independente para o desenvolvimento de problemas respiratórios ao nascer (OR, 7,11; IC95%, 1,06-47,7). Portanto, a cesariana planejada na ausência das indicações obstétricas habituais não é geralmente recomendada (LOPEZ et al., 2019).

CONCLUSÃO

A gastrosquise, trata-se do tipo mais comum de defeito na parede abdominal, que tem tido um aumento constante em sua prevalência nas últimas décadas. Identifica-se, tanto no pré-natal quanto após o parto, pela localização do defeito, na maioria das vezes à direita de um cordão umbilical normalmente inserido. Afeta desproporcionalmente as mães jovens, e parece estar associada a fatores ambientais.

No entanto, a contribuição de fatores genéticos para o risco global permanece desconhecida. Enquanto aproximadamente 10% dos bebês com gastrosquise têm atresia intestinal, as anomalias extra intestinal são raras. Exames de ultrassom pré-natal são úteis para o diagnóstico precoce e identificação de características que predizem uma alta probabilidade de atresia intestinal associada.

O tempo e o modo de parto para mães com fetos com gastrosquise têm sido um tanto controversos, mas não há evidências convincentes para apoiar o parto prematuro de rotina ou cesariana eletiva na ausência de indicações obstétricas. O manejo cirúrgico pós-natal é ditado pela condição do intestino e do domínio abdominal.

As opções cirúrgicas incluem redução primária e fechamento ou redução encenada com colocação de silo seguido de fechamento atrasado. O prognóstico geral para bebês com gastrosquise, tanto em termos de sobrevivência quanto de resultados de longo prazo, é excelente. No entanto, o manejo e os resultados de um subconjunto de bebês com gastrosquise complexa, especialmente aqueles que desenvolvem síndrome do intestino curto (SBS), permanecem desafiadores.

Futuras pesquisas devem ser direcionadas para identificação de fatores epidemiológicos que contribuam para o aumento da incidência, melhoria no manejo da SBS e intervenções obstétricas/fetais para minimizar os danos intestinais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARREIROS, Camilla Ferreira Catarino; GOMES, Maria Auxiliadora de Souza Mendes; GOMES JÚNIOR, Saint Clair dos Santos. Mortalidade por gastrosquise no estado do Rio de Janeiro: uma série de 10 anos. *Revista de Saúde Pública*, v. 54, p. 63, 2020.

BEAUDOIN, S. *Insights into the etiology and embryology of gastroschisis. Seminars in Pediatric Surgery*, v. 27, n. 5, p. 283–288, out. 2018.

CASTILLA, E.E.; MASTROIACOVO, P.; ORIOLI, I.M. *Gastroschisis: international epidemiology and public health perspectives. Am J Med Genet C Semin Med Genet*, v. 148C, n. 3, p. 162-79, Aug 2018.

CENTOFANTI, S.F. et al. *Low serum fatty acid levels in pregnancies with fetal gastroschisis: A prospective study. Am J Med Genet A*, v. 176, n. 4, p. 915-924, Apr 2018.

FELDKAMP, M. L. et al. *Risk of gastroschisis with maternal genitourinary infections: the US National birth defects prevention study 1997-2011. BMJ open*, v. 9, n. 3, p. e026297, 30 mar. 2019.

FISHER, J. E. et al. *Accuracy of Ultrasound to Predict Neonatal Birth Weight Among Fetuses With Gastroschisis: Impact on Timing of Delivery. Journal of Ultrasound in Medicine: Official Journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine*, v. 40, n. 7, p. 1383–1389, jul. 2021.

JONES, A. M. et al. *Increasing Prevalence of Gastroschisis--14 States, 1995-2012. MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, v. 65, n. 2, p. 23–26, 22 jan. 2016.

LANDISCH, R. M. et al. *Outcomes of gastroschisis early delivery: A systematic review and meta-analysis. Journal of Pediatric Surgery*, v. 52, n. 12, p. 1962–1971, dez. 2017.

LOPEZ, A. et al. *Mode of delivery and mortality among neonates with gastroschisis: A population-based cohort in Texas. Paediatric and Perinatal Epidemiology*, v. 33, n. 3, p. 204–212, maio 2019.

OLIVEIRA, Gustavo Henrique de et al. *Nova abordagem multidisciplinar para monitorizar e tratar fetos com*

gastrosquise utilizando o Svetliza Reducibility Index e o procedimento EXIT-like. *Einstein (São Paulo)*, v. 15, n. 4, p. 395-402, 2017.

OPITZ, J. M.; FELDKAMP, M. L.; BOTTO, L. D. An evolutionary and developmental biology approach to gastroschisis. *Birth Defects Research*, v. 111, n. 6, p. 294–311, 1 abr. 2019.

PERRONE, E. E. et al. Closing gastroschisis: The good, the bad, and the not-so ugly. *Journal of Pediatric Surgery*, v. 54, n. 1, p. 60–64, jan. 2019.

SALINAS-TORRES, V.M. et al. Evaluation of familial factors in a Mexican populationbased setting with gastroschisis: Further evidence for an underlying genetic susceptibility. *J Pediatr Surg*, v. 53, n. 3, p. 521-524, Mar 2018a.

SALINAS-TORRES, V.M. et al. Familial occurrence of gastroschisis: a population-based overview on recurrence risk, sex-dependent influence, and geographical distribution. *Pediatr Surg Int*, v. 34, n. 3, p. 277-282, Mar 2018b.

SANTOS, Tatiane dos et al. Defeitos de parede abdominal: estudo retrospectivo de uma série de casos avaliados pelo programa de monitoramento de defeitos congênitos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (PMDC-HCPA)/ECLAMC no ano de 2017. *Clinical and biomedical research. Porto Alegre*, 2018.

STALLINGS, E. B. et al. Population-based birth defects data in the United States, 2012-2016: A focus on abdominal wall defects. *Birth Defects Research*, v. 111, n. 18, p. 1436–1447, 1 nov. 2019.

TOGNERI, Rafaela Martins; ROBERTO, L.; BARBIERI, V. O. Gastrosquise: Incidência e fatores associados. *Salus J Health Sci*, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2016.

WILLIAMS, S. L. et al. Evaluation of early onset sepsis, complete blood count and antibiotic use in gastroschisis. *Am. J. Perinatol.* 35, 385–389, 2018.

ZALLES-VIDAL, C. et al. A Gastroschisis bundle: effects of a quality improvement protocol on morbidity and mortality. *J. Pediatr. Surg.* 53, 2117– 2122, 2018.

O USO DA IVERMECTINA É REALMENTE SEGURO COMO PROFILAXIA E TRATAMENTO NA COVID-19? UMA DISCUSSÃO PROVOCATIVA.

IS IT REALLY SAFE TO USE IVERMECTIN AS A PROPHYLAXIS AND TREATMENT IN COVID-19? A PROVOCATIVE DISCUSSION

André Gustavo Barros Monteiro¹, Angélica Sabino Pereira Rodrigues², Giovana Neves Vieira Pereira³, Isabelle Costa Gualberto Rosalino⁴, Juliana Madeira Soares de Souza⁵, Rafaela Bernardes do Valle⁶, Marco Antônio Alves Azizi⁷, Jacqueline Stephanie Fernandes do Nascimento⁸, Nicolle dos Santos Moraes Nunes⁹, Marco Orsini^{10*}

¹ Estudante de Medicina na Universidade Iguazu – UNIG. Nova Iguazu, RJ, Brasil; ² Estudante de Medicina na Universidade Iguazu – UNIG. Nova Iguazu, RJ, Brasil; ³ Estudante de Medicina na Universidade Iguazu – UNIG. Nova Iguazu, RJ, Brasil; ⁴ Estudante de Medicina na Universidade Iguazu – UNIG. Nova Iguazu, RJ, Brasil.

⁵ Estudante de Medicina na Universidade Iguazu – UNIG. Nova Iguazu, RJ, Brasil; ⁶ Estudante de Medicina na Universidade Iguazu – UNIG. Nova Iguazu, RJ, Brasil; ⁷ Professor de Medicina na Universidade Iguazu – UNIG, Mestre em Morfologia, Angiologista e Médico do Exercício do Esporte. Nova Iguazu, RJ, Brasil; ⁸ Estudante de Medicina na Universidade Iguazu – UNIG. Nova Iguazu, RJ, Brasil; ⁹ Estudante de Medicina na Universidade Iguazu – UNIG. Nova Iguazu, RJ, Brasil; ¹⁰ Professor de Medicina na Universidade Iguazu – UNIG, Médico, Neurologista. Niterói, RJ, Brasil.

Autor correspondente: Marco Orsini

Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001 – Jardim Icarai, Niterói, RJ, Brasil - CEP: 24230-240
orsinimarco@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A ivermectina tem demonstrado evidências pré-clínicas de sua efetividade contra variados tipos de vírus, incluindo o SARS-CoV-2, causador da COVID-19. Em adição, baseados em estudos da literatura vigente, alguns autores sugerem evidências clínicas de uma possível efetividade do medicamento frente a COVID-19. Indubitavelmente, é notória a falta de estudos duplo-cegos, randomizados e controlados que possam concluir tal ação sobre a efetividade do medicamento frente a COVID-19. A proposta do presente artigo consiste em discutir, com base na literatura vigente, os resultados de estudos mais atuais que avaliam não somente a ivermectina e a sua relação na COVID-19, como também sua segurança assim como o seu potencial de tolerabilidade e toxicidade. **Material e métodos:** atualização da literatura com base em artigos científicos compreendidos entre os anos de 2020/2021, nos idiomas português, inglês e espanhol. **Resultados e discussão:** o corpo médico envolvido no tocante ao atendimento de pacientes com SARS-CoV-2 ou em questões referentes a profilaxia devem realizar uma leitura crítica apoiada a estudos de grande robustez para que possam argumentar e não ignorar a real evidência clínica desse medicamento. **Conclusão:** a sensatez médica é crucial nas prescrições de múltiplos medicamentos e/ou suplementos no combate à covid-19. Por isso, nos parece claro que não seria possível utilizar tal fármaco no tratamento da SARS-CoV-2 em humanos, já que muito provavelmente, os níveis requeridos como efetivos podem ser altamente tóxicos.

Palavras-chave: SARS-CoV-2, COVID-19, ivermectina, tolerabilidade, eficácia, segurança e toxicidade

ABSTRACT

Introduction: Ivermectin has established preclinical evidence for its effectiveness against several types of viruses, including SARS-CoV-2, which causes COVID-19. In addition, some authors based on studies in the current literature suggest clinical evidence of possible effectiveness of the drug against COVID-19. Undoubtedly, the lack of double-blind, randomized and controlled studies that can conclude such action on the effectiveness of the drug against COVID-19 is notorious. The purpose of this article is to discuss, based on the current literature, the results of more prevailing studies that assess not only ivermectin and its relation to COVID-19 but also its safety as well as its tolerability and toxicity potential. **Material and Methods:** literature update based on scientific articles from 2020/2021, in Portuguese, English and Spanish. **Results and discussion:** the medical staff related to the care of patients diagnosed with SARS-CoV-2 or in other issues related to prophylaxis should carry out a critical reading supported by robust studies, so they can argue and not ignore the real clinical evidence of the drug. **Conclusion:** medical prudence is crucial when prescribing multiple drugs and/or supplements to fight COVID-19. Therefore, it seems clear to us that it would not be possible to use this drug in the treatment of SARS-CoV-2 in humans, since most likely, the levels required for its effectiveness can be highly toxic.

Keywords: SARS-CoV-2, COVID-19, ivermectin, tolerability, efficacy, safety and toxicity

Introdução

A síndrome respiratória aguda grave causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), também chamada de COVID-19, é uma doença infecciosa inicialmente do trato respiratório, que causa pneumonia grave e inúmeras complicações. Ela teve seus primeiros casos em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, China. E a partir desse momento, o mundo iniciou uma batalha contra um inimigo esquivo e invisível. Tal injúria tomou uma proporção tão grande, que em menos de três meses após seu início, foi declarada situação de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS), trazendo junto uma crise econômica, inúmeras mortes e um colapso no sistema de saúde. No Brasil, a primeira informação de um caso de COVID-19 aconteceu em 25 de fevereiro no ano de 2020, em São Paulo, onde um paciente teve seu retorno ao país após viagem à Itália. A partir do exposto, em março 2020, tornou-se uma transmissão comunitária. Em 17 de abril de 2021, o Brasil contabiliza um total de infecções estimado em 13.900.091 casos, e os óbitos somam 371.678, segundo dados divulgados pelo Conselho Nacional de Secretários da Saúde (Conass)^{1,2,3,4}.

Inúmeros medicamentos estão sendo utilizados, até como protocolo de tratamento para COVID-19 em muitas instituições de saúde, mesmo sem comprovação científica, com o intuito de diminuir a letalidade da doença. Isso tornou-se um dos grandes problemas de Saúde Pública em todo o mundo, pois o uso incorreto desses fármacos aumenta os riscos de reações adversas, causando efeitos colaterais, agudização de quadros clínicos, e patologias que podem levar ao óbito desses pacientes. Uma outra problemática, segundo a OMS, são esses medicamentos prescritos, tornando-se uma iatrogenia e sendo dispensados e vendidos incorretamente para a população, tendo como agravo a automedicação⁵.

Medicamentos como Azitromicina (antibiótico), Hidroxicloroquina e Cloroquina (antimaláricos), e a Ivermectina (antiparasitário) são os mais utilizados na implementação dos protocolos de tratamento na COVID-19⁵. Diante disso, a proposta do presente artigo consiste em abordar o papel da Ivermectina, que está sendo utilizado como um “medicamento milagroso” e profilático contra a COVID-19, através de uma revisão de literatura, e assim desmitificar seu uso na patologia em questão⁶.

Material e métodos

O presente estudo consiste numa atualização da literatura, realizada com base em artigos científicos disponíveis gratuitamente nas plataformas PubMed, Scielo, Lilacs e MedLine, compreendidos entre os anos de 2020 e 2021, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os termos de busca utilizados, segundo os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), foram: “SARS-CoV-2”, “COVID-19” e “ivermectina”.

O processo de elegibilidade dos artigos para a amostra dessa revisão seguiu três etapas: leitura do título e resumo para adequação aos critérios de inclusão; e leitura dos artigos completos no intuito de extração dos dados para posterior sumarização dos desfechos. Os critérios de inclusão para a amostra foram: artigos que abordassem o uso da ivermectina em pacientes com COVID-19. Em contrapartida, os critérios de exclusão foram: artigos que não estivessem em concordância com a temática proposta.

Após levantamento preliminar, foram encontrados 3043 artigos através do cruzamento dos descritores nas bases de dados. Em seguida, fora realizada a primeira e segunda etapas de triagem baseadas na leitura do título e do resumo, tendo 3022 artigos sido descartados conforme os critérios de

exclusão. Por fim, após a leitura cautelosa e minuciosa do texto completo, foram selecionados 21 artigos para compor esta revisão.

Resultados e discussão

TÍTULO DO ARTIGO	AUTOR PRINCIPAL E ANO DE PUBLICAÇÃO	PAÍS	MÉTODO	CONCLUSÃO
O uso da Ivermectina no tratamento da COVID-19: uma revisão integrativa da literatura	Adrienne Raposo Ponte 2021	Brasil	Revisão de literatura	A ivermectina revelou-se opção terapêutica válida no manejo de pacientes em fases iniciais da COVID-19.
Three novel prevention, diagnostic, and treatment options for COVID-19 urgently necessitating controlled	Richard Horowitz - 2020	Estados Unidos		Não existem evidências significativas para indicar ou contraindicar o uso da ivermectina, e não há ainda dados significativos de melhora clínica ou da pneumonia associada

randomized trials				à COVID19 apesar dos efeitos in vit
Rapid systematic review ongoing living update of potential COVID-19 therapeutics summary	Organização Panamericana de Saúde – 2020	América Latina	Revisão de literatura	Não há evidência de eficácia clínica do uso da ivermectina para COVID-19, apesar dos resultados promissores in vitro e da diminuição da carga viral, porém são necessários mais estudos para consolidação da evidência.
Ivermectin: potential candidate for the treatment of COVID-19	Dhyuti Gupta - 2020	Índia		A ivermectina é um potencial candidato ao tratamento do novo coronavírus. A função de diminuição da carga viral é comprovada in vitro porém sem fortes evidências de ação clinicamente relevante, na dose de 0,6mg por dia durante 5 dias
Aspectos farmacológicos da ivermectina e seu potencial uso no tratamento da COVID-19	Luana Amaral Pedroso - 2020	Ouro Preto/ MG – Brasil	Revisão da Literatura	A ivermectina é um potencial fármaco contra o Sars-coV-2, porém não apresenta comprovação científica, podendo acarretar efeitos colaterais severos.
Ivermectina para Covid-19. Revisão sistemática rápida.	Lays Pires Marra - 2020	São Paulo-Brasil	Revisão Rápida	Até o momento não se sabe se a eficácia da ivermectina "in vitro" também está presente <i>in vivo</i> . Portanto, o uso da ivermectina no tratamento da Covid-19 permanece não comprovado.
Medicamentos e tratamentos para a Covid-19	Leonardo L. G. Ferreira Adriano D. Andricopulo	São Paulo - Brasil	Revisão de Literatura	O antiparasitário ivermectina, bem como a nitazoxanida é mais um exemplo de uso sem comprovação de eficácia. Esses antiparasitários já foram alvos de estudos clínicos para outras doenças virais, mas não tiveram sucesso. A única vantagem desses medicamentos parece ser a ausência de efeitos colaterais graves, mas sem necessidade e supervisão médica, o seu uso deve ser descartado.
Diretrizes para o tratamento	Maicon Falavigna,	São Paulo -	Revisão Sistemática	sugerimos não utilizar antibacterianos profiláticos em

<p>farmacológico da COVID-19. Consenso da Associação de Medicina Intensiva Brasileira, da Sociedade Brasileira de Infectologia e da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia</p>	<p>Verônica Colpani, Cinara Stein, Luciano Cesar Pontes Azevedo, Angela Maria Bagattini, Gabriela Vilela de Brito, José Miguel Chatkin, Et all.</p>	<p>Brasil</p>	<p>ca Rápida</p>	<p>pacientes com suspeita ou diagnóstico da COVID-19 (recomendação fraca, Nível de Evidência muito baixo).</p> <p>recomendamos apenas utilizar antibacterianos em pacientes com COVID-19, com suspeita de infecção bacteriana (recomendação não graduada).</p>
---	---	---------------	------------------	--

A ivermectina é um fármaco antiparasitário de amplo espectro, muito conhecido e utilizado na medicina humana e veterinária. É o derivado mais seguro e eficaz da classe das avermectinas, um grupo de substâncias produzidas pelo parasita *Streptomyces avermitilis*. Apresenta uma estrutura similar aos antimicrobianos macrolídeos, apesar de não ter nenhuma atividade antibacteriana. No Brasil, este fármaco possui registro da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para tratar: estrogiloidíase; filariose; ascaridíase; escabiose; e pediculose^{7,8}. Mas, atualmente, durante a pandemia do COVID-19 tem sido muito

discutida sua utilização como antiviral, levando em conta a sua capacidade em estimular a resposta imune do paciente e também, inibir a replicação viral⁷.

A pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) é um dos maiores desafios sanitários de escala global já vistos nessa década. A falta de conhecimento científico sobre vários aspectos clínicos e epidemiológicos do vírus, associada à sua alta velocidade de disseminação e letalidade, geram inúmeras dúvidas sobre estratégias a serem utilizadas frente à pandemia⁹. Não existe até o presente momento um protocolo farmacoterapêutico para a COVID-19, fato este que propicia a utilização de medicamentos sem estudos clínicos ou preliminares, e sem eficácia comprovada^{10,11}.

Alguns estudos realizados *in vitro* mostraram que a ivermectina tem potencial antiviral contra o coronavírus SARS-CoV-2, inibindo receptores importinas α/β (IMP α/β), responsáveis por conduzir as proteínas virais para o núcleo da célula hospedeira. No entanto, a concentração inibitória mínima encontrada nos estudos *in vitro* é muito acima da concentração plasmática máxima aprovada em humanos⁷. Dessa maneira, não há segurança garantida para o uso da ivermectina no tratamento da COVID-19, devido aos ajustes posológicos que se farão necessários, potencializando os efeitos colaterais do uso do medicamento^{7,8}. Algumas informações farmacológicas disponíveis sobre ivermectina indicam que as concentrações inibitórias de SARS-CoV-2 praticamente não serão alcançadas com os regimes de dosagem até agora conhecidos em seres humanos. Desta forma, para o combate do vírus em humanos, seria necessária uma superdosagem de ivermectina, com uma dose aproximadamente 17 vezes acima da

ingestão recomendada. Esta superdosagem do medicamento poderia gerar graves consequências, como doenças gastrointestinais e neurológicas^{12,13}.

Apesar da informação de que testes adicionais precisam ser feitos em humanos para determinar a efetividade da Ivermectina no combate ao vírus SARS-CoV-2, foi bastante divulgado na mídia sobre os estudos *in vitro*, permitindo uma incorreta interpretação sobre o uso do fármaco e o aumento da automedicação^{8,11}. Junto a isso, a Ivermectina também foi anunciada por alguns canais de informação como um fármaco terapêutico para a COVID-19, e tem sido distribuída em “combos de tratamento”. Perante a procura pelo medicamento, a agência reguladora não aprovou o uso rotineiro da droga como profilaxia e tratamento da doença pelo novo coronavírus, reiterando que o fármaco antiparasitário é indicado apenas para causas descritas na bula¹². E sua indicação em outros contextos que não constam em bula é de total culpabilidade do médico que prescreveu o medicamento¹³.

Efeitos adversos

Diante do cenário de carência de um protocolo de manejo e tratamento pré-estabelecidos para o novo coronavírus (Sars-CoV-2), surgiram preocupações e uma crise nos sistemas de saúde. Nesse sentido, alguns agentes farmacológicos surgiram como potenciais formas de tratamento, dentre eles, a ivermectina, por possuir um efeito antiviral¹⁴. Entretanto, a utilização desse fármaco no combate à covid-19 ainda não possui comprovação científica de sua eficácia e segurança e necessita de mais estudos para que seja eletivo no tratamento da covid-19 e não apresente riscos aos pacientes¹⁵. Em relação às possíveis reações indesejadas, sabe-se que a ivermectina provocou poucos efeitos colaterais na dose sugerida, porém, em doses aumentadas, ela pode causar o surgimento de alguns efeitos adversos, podendo atuar de maneira cruzada nos canais de cloro dependentes de GABA no sistema nervoso central de mamíferos, causando neurotoxicidade. Nesse contexto, é válido destacar que a hiperinflamação presente nos

pacientes com covid-19 pode elevar a permeabilidade do endotélio, dificultando a atuação da barreira hematoencefálica em impedir a ação do fármaco no sistema nervoso central, por conseguinte, danos podem ocorrer^{16,17}. Além disso, consequências gástricas, cardiovasculares, dermatológicas e neuromusculares foram apontadas como efeitos adversos da ivermectina¹⁸. Ademais, resultados de estudos demonstraram ocorrência de astenia, coma, taquicardia, rabdomiólise, hipotensão, ataxia e disfunções gastrointestinais como efeitos colaterais do uso indiscriminado da ivermectina. Dessa forma, o uso da ivermectina como tratamento para a covid-19 deve ser analisado com cuidado, haja vista a escassez de informações na literatura acerca dos possíveis efeitos adversos desse medicamento, além da falta de comprovações de sua segurança e eficácia¹¹.

Toxicidade

A Ivermectina é um dos medicamentos que vem sendo amplamente utilizados no que tange a prevenção e o tratamento da COVID-19. No entanto, agora, não há comprovação científica da sua eficácia para esses fins. Apesar disso, o uso irracional da droga tem se tornado comum nos últimos meses. É

necessário salientar que a hiperdosagem da Ivermectina pode apresentar resultados semelhantes aos encontrados em estudos científicos de toxicidade em animais para a mesma droga, sendo válida a utilização dessas pesquisas no que se refere a medicina humana, uma vez que a comunidade científica é

carente quanto a estudos sobre a interação da Ivermectina com o organismo. O uso indiscriminado da Ivermectina vem sendo associado ao desenvolvimento de hepatite medicamentosa em alguns pacientes devido ao uso da droga por um longo período de tempo. Além disso, foi constatado em estudos que doses altas de Ivermectina causam embriotoxicidade em ratas prenhas¹⁹. Em cães, a superdosagem de Ivermectina acarretou em lesões oculares e alterações no trato reprodutivo¹⁷. É necessário relatar que, em muitos estudos realizados quanto a redução do RNA viral do SARS-CoV-2 que foram bem sucedidos, a dosagem utilizada foi muito maior do que a permitida pela FDA (Food and Drug Administration) para a administração em seres humanos^{20,21}. Logo, os níveis exacerbados de Ivermectina necessários para suprimir a atividade viral seriam potencialmente tóxicos em humanos¹⁹. Além disso, a toxicidade pode ser exacerbada pela interação medicamentosa com outras drogas que são erroneamente indicadas para a prevenção e o tratamento da COVID-19.

Conclusão

A Ivermectina apresenta alta toxicidade em humanos e potenciais efeitos colaterais, principalmente em casos de automedicação. Os estudos relacionados ao fármaco como método de profilaxia e tratamento no combate ao COVID-19 não obtiveram dados satisfatórios que comprovem sua eficácia e segurança. Ainda não temos estudos científicos duplo-cegos, randomizados e controlados que comprovem tal efeito, sendo assim, necessários mais testes e pesquisas.

Referências bibliográficas

1. Valques et al. Nitazoxanide and Ivermectin COVID-19 prophylaxis approach: Evidence summary. *Com. Ciências Saúde* 2020;31.
2. Meneses AS. *História Natural da COVID-19 e suas Relações Terapêuticas*. SciELO Preprints, 2020.
3. Falavigna M, Colpani V, Stein C, Azevedo LC, Bagattini AM, Brito GV, et al. Guidelines for the pharmacological treatment of COVID-19. The task force/consensus guideline of the Brazilian Association of Intensive Care Medicine, the Brazilian Society of Infectious Diseases and the Brazilian Society of Pulmonology and Tisiology. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2020;32(2):166-196. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20200039>
4. Castañeda-Marín E, Gonzalez-Gonzalez A, Grau-Bocanegra R, Caballero-Alvarado J. Uso de ivermectina en pacientes con la COVID-19: Una revision narrativa. *Rev. cuerpo méd. HNAAA*. 2020;13(4): 440-45.
5. Tritany RF, Tritany EF. Uso Racional de Medicamentos para COVID-19 na Atenção Primária à Saúde. *Revista Saúde em Redes*. 2020; 6(2):7-17.
6. Dias et al. COVID-19 Handling Updates. *Journal of Infect. Control*, 2020;9(2):102-121.
7. Pedrosa LA, Binda NS, Teixeira MC, Guimaraes AG. Aspectos farmacológicos da ivermectina e seu potencial uso no tratamento da COVID-19. *Brazilian Journal of Health and Pharmacy*, 2020, 2(3):11-20.
8. Marra LP, Oliveira Jr HA, Medeiros FC, Brito GV, Matuoka JY, Parreira PCL, Bagattini AM, Pachito DV, Riera R. Ivermectina para covid-19. Revisão sistemática rápida. Disponível em: <https://oxfordbrazilebm.com/index.php/2020/05/07/ivermectina-para-o-tratamento-de-pacientes-com-covid-19->

revisao-sistematica-rapida2/.

9. Werneck GL, Carvalho MS. *The COVID-19 pandemic in Brazil: chronicle of a health crisis foretold*. *Cad Saude Publica*. 2020;36(5):e00068820.
10. Freitas ARR, Napimoga M, Donalisio MR. *Assessing the severity of COVID-19*. *Epidemiol Serv Saude*. 2020, 6;29(2):e2020119.
11. Teixeira KBJ, et al. *Os riscos associados à prática da automedicação no tratamento da COVID-19*. *Revista uningá*. 2021, 57(S1): 062-063.
12. Leon Caly et al. *The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro*. *Antiviral Research*. 2020, 178.
13. Georgi M, Denitsa M. *Ivermectin as a potential COVID-19 treatment from the pharmacokinetic point of view: antiviral levels are not likely attainable with known dosing regimens*. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*. 2020, 34(1).
14. Ponte, Adrienne Raposo et al. *O uso da Ivermectina no tratamento da COVID-19: uma revisão integrativa da literatura*. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021, 4(2): 7546-7554.
15. *DE farmácia, Conselho Federal. Farmacêuticos e Uso off label de Ivermectina para tratamento da COVID-19. Conselho Regional de Farmácia do Estado de Mato Grosso. Disponível em: http://crfmt.org.br/wp-content/uploads/2020/06/NOTA_IVERMECTINA_22_JUNHO_data.pdf*.
16. Medeiros, JP de, et al. *"Aspectos Toxicológicos Da Ivermectina: Um Estudo Dos Efeitos Na Morfologia Do Fígado De Ratas Prenhes."* *Research, Society and Development*. 2021, 10(1).
17. Pimpão, CT, Rita MVMR, Renata S, Antônio PPFW, Silvana MC, Evelyn MB, Luciana GAG, Maria AF. *"Avaliação dos efeitos toxicológicos da ivermectina em cães."* *Revista Acadêmica Ciência Animal*. 2005, 3(4).
18. Silv, JNB et al. *A ivermectina possui ação terapêutica na COVID-19?. In: Anais do Congresso de Geriatria e Gerontologia do UNIFACIG*. 2020.
19. Pereira, FC. *Et al. Prevenção da COVID-19? Efeitos adversos da ivermectina em posologia inapropriada*. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. 2020, 5(10): 129-148.
20. Leonardo LG, Ferreira ADA. *Medicamentos e tratamentos para a Covid-19. Impactos da pandemia*. *Estud. av*. 2020, 34(100). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.002>.
21. De souza, JB et al. *Abordagens farmacológicas para o tratamento da infecção ocasionada por SARS-CoV-2: Uma revisão integrativa*. *Brazilian Journal of Development*. 2020, 6(6): 39060-39078.

“UM OLHAR QUE SE ESCONDE NOS DETALHES”: DOS SINAIS OCULARES AO DIAGNÓSTICO NA PARALISIA SUPRANUCLEAR PROGRESSIVA. NARRATIVA DE UM CASO.

Marco Orsini^{1*}; Fábio Henrique Porto²; Marcos RG de Freitas³; Carlos Henrique Melo Reis⁴; Valéria Camargo Silveira⁴; Marco Azizi⁴; Adalgiza Mafra Moreno⁴; Antônio Marcos da Silva Catharino⁴; Sergio Nader⁴; Mauricio Santana Júnior⁵; Carlos Eduardo Cardoso⁶; Acary Souza Bulle Oliveira⁷; Victor Hugo Bastos⁸.

¹ Programa de Mestrado em Neurologia – Universidade de Vassouras e Escola de Medicina – Universidade Iguazu – RJ - Brasil; ² Disciplina de Neurologia da Universidade São Camilo – São Paulo – Brasil; ³ Departamento de Neurologia – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ – RJ - Brasil; ⁴ Escola de Medicina – Universidade Iguazu – UNIG – RJ -Brasil; ⁵ Departamento de Fisioterapia – IFRJ – RJ – Brasil; ⁶ Departamento de Neurologia – Universidade Federal Fluminense, Universidade de Vassouras – Programa de Mestrado em Neurologia RJ- Brasil; ⁷ Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – Escola Paulista de Medicina SP- Brasil; ⁸ Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAR, PPGCBM e PPGBITEC, Laboratório de Mapeamento Cerebral e Funcionalidade – LAMCEF/UFDPAR – PI-Brasil.

* Autor correspondente: Marco Orsini. Programa de Mestrado em Neurologia – Universidade de Vassouras e Escola de Medicina – Universidade Iguazu – RJ - Brasil Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001, Jardim Icaraí, Niterói, Rio de Janeiro – CEP: 24230240. Telefone: +55 21 98004-9832 orsinimarco@hotmail.com.

ABSTRACT

Introduction: The slowing of voluntary eye movements, especially in lower vertical position, is usually an early sign in Progressive Supranuclear Palsy – a limiting neurological disorder marked by rigidity, bradykinesia, difficulties in gait patterns, frequent falls, dementia and characteristic supranuclear ophthalmoplegia. The supranuclear and non-paralytic character of this alteration can be demonstrated by the complete preservation of oculocephalic reflex movements, as evidenced in our patient. Case Report: We present the case of an patient with atypical parkinsonism, who was initially treated with dopamine agonists without clinical and functional success. Upon inspection, it was noticed a relevant difficulty in looking up and when trying to look for an object that had fallen to the ground (she was unable to flex the cervical spine and vertical look down). The vertical look down will not occur either. Based on this observation and the assessment of oculocephalic reflexes, the clinical diagnosis was revised and later established as Progressive Supranuclear Palsy. Results and Discussion: This disease was historically coined by Steele, Richardson and Olszewski. The diagnosis of this syndrome should be considered when patients present with signs and symptoms of: rigidity in the absence of tremor, dementia, pseudobulbar palsy or axial dystonia in extension (retrocolis), coexisting with ophthalmoplegia. Sometimes there are clinicians and neurologists who

characterize such patients as atypical Parkinsonism. During inspection, our attention was drawn to the reduction in the speed of vertical eye saccadic movements and its limitation in the vertical gaze. Conclusion: For these patients, rigorous evaluation of those with parkinsonism and the application of differential diagnosis criteria is essential.

Key words: Progressive Supranuclear Palsy, Parkinson's Disease, Parkinsonism

RESUMO

Introdução: O alentecimento da movimentação ocular voluntária, especialmente nos movimentos verticais, é usualmente um sinal precoce na Paralisia Supranuclear Progressiva – um transtorno neurológico limitante marcado por rigidez, bradicinesia, dificuldades nos padrões da marcha, quedas frequentes, demência e oftalmoplegia supranuclear característica. O caráter supranuclear e não paralítico desta alteração pode ser demonstrado pela preservação completa dos movimentos reflexos óculo-cefálicos, conforme evidenciado em nossa paciente. **Relato de Caso:** Apresentamos o caso de uma paciente com quadro de parkinsonismo atípico, inicialmente sendo medicado com agonistas dopaminérgicos sem sucesso clínico e funcional. À inspeção, notou-se uma dificuldade relevante na mesma em olhar para cima e ao tentar buscar objeto que caíra ao solo (era incapaz de realizar a flexão da coluna cervical e mirar o olhar vertical para baixo). A partir dessa observação e a avaliação dos reflexos oculo-cefálicos, o diagnóstico clínico foi revisto e, posteriormente firmado como Paralisia Supranuclear Progressiva. **Resultados e Discussão:** Tal enfermidade foi cunhada historicamente por Steele, Richardson e Olszewski. O diagnóstico desta síndrome deve ser considerado quando pacientes apresentarem sinais e sintomas de: rigidez na ausência de tremor, demência, paralisia pseudobulbar ou distonia axial em extensão (retrocolis), coexistindo com oftalmoplegia. Por vezes há clínicos e neurologistas que caracterizam tais pacientes como Parkinsonismo atípico. Chamou-nos a atenção, durante inspeção, a diminuição da velocidade dos movimentos sacádicos oculares verticais e a limitação dela no olhar vertical. **Conclusão:** Para esses pacientes é fulcral o rigor na avaliação daqueles com parkinsonismo e aplicar os critérios de diagnóstico diferencial.

Palavras-Chave: Paralisia Supranuclear Progressiva, Parkinsonismo; Doença de Parkinson.

Introdução

A Paralisia Supranuclear progressiva (PSP) é uma das principais causas de parkinsonismo-plus não responsivo a terapia¹. Posteriormente à doença de Parkinson idiopática, é a forma degenerativa mais comum de parkinsonismo, embora ainda seja considerada rara. Sua prevalência no globo é em média 5/100.000 casos, com incidência de cerca de 4 milhões de casos/ano; possuindo uma discreta predileção por indivíduos do sexo masculino. O início da doença ocorre em torno de 60 anos e a evolução é inexorável, com sobrevida média de 6 anos após eclosão do quadro clínico². Os pacientes apresentam sinais e sintomas oculares pouco específicos: olhos rubros, secos, ardidos e geralmente desfocados.

Fotofobia e turvação visual (“visão embaçada”) ocorrem de forma precoce. Quanto aos movimentos oculares conjugados, os sob comando são os precocemente afetados.

Os movimentos persecutórios no plano vertical e da convergência são combalidos numa etapa posterior, e finalmente, em alguns casos, os movimentos conjugados laterais. Presença de oftalmoplegia internuclear, extinção do nistagmo optocinético, sácades hipométricas, intrusões sacádicas e estrabismo são descritas. A origem supranuclear da oftalmoplegia é demonstrada pela preservação dos reflexos oculocefálicos e merece total destaque durante inspeção e avaliação clínica⁴. Relatamos o caso de uma

paciente com PSP que, além da descrição detalhada do quadro clínico apresentado, atentamos para um olhar diferenciado dos médicos que lidam com essa clientela, pois uma simples visualização da perda da paralisia supranuclear do olhar vertical pode ser, junto com outros achados clínicos, uma pista relevante para o diagnóstico.

Relato de caso

Em 25 de abril de 2021, adentrou ao consultório médico uma apresentável senhora, RMC, 74 anos, caucasiana, natural do Rio de Janeiro e acompanhada de seu marido. O senhor, junto ao avaliador, auxiliou-a no sentar-se, porquanto costuma cair em bloco e não frear o movimento de descida. Com o intuito de tornar o ambiente mais agradável para inspeção e as perguntas sobre o motivo de sua consulta, o examinador pede para RMC, observar e julgar a beleza de um novo quadro estampado detrás de sua mesa. “A senhora achou o quadro bonito? Poderia dar uma nota de zero a dez? E, obviamente, dizer o motivo?”. As palavras eram disártricas e associadas com estridor laríngeo. Notou-se também que seus olhos não conseguiam “acompanhar a altura do quadro (acima da mirada) – ficavam inertes e não ascendiam” (foto 1). Fora solicitada, com toda sutileza, a permanecer com a cabeça fixa e analisar o quadro, porém, não conseguiu.

Após notar a presença de retrocolis, assuntos relacionados à família, à política e ao futebol tornaram-se estratégias para analisar o seu notório declínio cognitivo, perseveração e bradifrenia. Subitamente, o celular dela derreia pelos membros inferiores e, na tentativa de buscá-lo, a flexão da coluna cervical é impedida pela provável distonia dos extensores do pescoço (retrocolis) associada à limitação de olhar para baixo (uma grande pista para o avaliador). A aludida paciente recebera em avaliação pretérita o possível diagnóstico de doença de Parkinson e Demência em 2019. Seus sintomas haviam iniciado aproximadamente 2 anos antes, com deterioração gradual desde então. Como uma metódica professora de língua portuguesa, era muito rígida com alunos e família. Não possuía história de qualquer enfermidade significativa no passado, exceto ter sido tabagista por muitos anos; e etilista por poucos. Sua história familiar era negativa para casos de doenças neurológicas. Segundo seu esposo, um senhor com timbre e tonalidade de voz suaves, os problemas de RMC eclodiram com episódios de quedas frequentes e inexplicáveis. Infelizmente a causa não era visual, pois a utilização de lentes de correção não impediu a marcha dessa desconhecida condição mórbida. Arranhões, traumas e tropeços faziam parte de sua rotina.

O senhor deixa escapar que as quedas eram para trás. “Uma tendência doutor? Ela sempre cai para trás”. Concomitantemente, familiares próximos e amigos observaram mudanças na voz (rouquidão, baixo timbre e tom, além de barulhos oriundos da garganta; uma espécie de fala “traqueal”), além de apoucamento mental. O marido ilustrou a anamnese com a seguinte descrição: “minha boneca (apelido afetoso ao se referir à mulher) começou a ficar com a voz diferente e o raciocínio lento há muitos anos, mas nos últimos meses acho que alcançou o nadir. parece-me caduquinha. Responde pouco, fica amoadada. Os movimentos são lentos e ao levantá-la parece um bloco de chumbo. Engasga-se como um recém-nato e chora ou sorri sem motivos”. O diagnóstico de Doença de Parkinson e Demência que fora ofertado para essa família, começa a desmoronar desde que fora solicitada à olhar para o quadro e na incapacidade de fletir-se e observar a queda de seu telefone celular. Estava realizando tratamento com levodopa há 2 anos, sem resultados satisfatórios. Também ingeria comprimidos para “labirintite”.

As dicas aos poucos eram ofertadas para o diagnóstico clínico como, por exemplo, as peças de um extenso quebra cabeça. Seu exame clínico geral evidenciou uma senhora de compleição física forte e possivelmente saudável, tendo congestão nasal bilateral associada à secreção muco-purulenta como única anormalidade. Todavia, uma rica semiologia neurológica era notória. Hipomimia, voz disártrica, alentecida e “arranhada” (estridor laríngeo). Após realização de manobras dos reflexos oculocefálicos (normais) e paralisia supranuclear do olhar o diagnóstico clínico parecia mais próximo da exatidão. Havia relevante limitação dos movimentos oculares conjugados, estando os movimentos verticais, em qualquer sentido, significativamente mais combalidos que os laterais. A manobra dos olhos de boneca evidenciava que os reflexos vestibulo-oculares estavam preservados. Fora também submetida a testes de rastreo cognitivo e fluência verbal, com resultados abaixo do esperado para uma senhora de idade e nível cultural como a apresentada nesse relato. Discalculia e Disfunção Visuoespacial somaram-se ao quadro. Realmente era uma forma de “caduquice”, mas uma caduquice chamada de demência; essa com componente frontal associado. O exame do tônus evidenciou: rigidez difusa, mais exuberante em tronco. O sinal da roda denteada fazia-se presente e, junto dele, a tal bradicinesia quando solicitado o teste dedo-dedo (polegar-indicador). “RMC, abra e feche os seus polegares e indicadores com amplitude bem grande e velocidade rápida. Imagine uma boca enorme de um jacaré...

Os movimentos eram de amplitude baixa, lentos e ocorrera festinação. A força muscular era normal, embora com sarcopenia evidente. Reflexos profundos exaltados, mas simétricos nos quatro membros. Evidenciam o sofrimento piramidal os sinais de Hoffman e de Babinski à esquerda. Um padrão de marcha festinante com extensão do tronco chamou-nos atenção para o risco de quedas. Os movimentos verticais do olhar não podiam auxiliá-la. Reações de equilíbrio e proteção deterioradas por provável retrocolis e distonia dos extensores do tronco. Paciente foi orientada a realizar Ressonância Magnética do Crânio; Vídeio-Endoscopia da Deglutição e Prova de Função Respiratória. A realização de hemograma completo recente excluiu novo pedido.

Passados aproximadamente 45 dias paciente retorna. Nessa consulta o quadro de labilidade emocional torna-se mais florido e uma certa inquietude em manter a coluna cervical em posição neutra; sinalizando para distonia dos músculos cervicais e hiperextensão. Pede, o examinador, carinhosamente: “RMC, a senhora conseguiria colocar o queixo no peito?”. Ela somente sorriu, dando-se por vencida. Ao final também se observou o “Sinal do Procerus”, um aspecto típico da prega vertical na região glabellar e ponte nasal desencadeada principalmente pela hiperatividade do músculo corrugador. Além desse, o “Sinal do Aplauso” característico de perseveração, fazia-se ali presente. Ao exame de ressonância magnética do crânio era nítido o “Sinal do Beija-Flor”; atrofia da porção superior (convexa) do mesencéfalo e uma relativa preservação volumétrica da ponte. Visualizou-se também dilatações de cisterna quadrigeminal, aqueduto de mesencefálico, terceiro e quatro ventrículos, além de atrofia lobar frontal (figura 1 e 2). Prova de função respiratória comprometida e vídeo-endoscopia da deglutição com resultado de reflexo de tosse comprometido, escape para líquidos e risco de broncoaspiração por disfagia moderada.

Discussão

Pacientes com PSP apresentam uma série de anormalidades oculares consideradas “ferramentas” para um possível diagnóstico precoce; além da principal característica de instabilidade postural associada aos episódios de quedas. Em alguns casos, tais sintomas podem ser de difícil identificação, especialmente

naqueles em fase inicial da síndrome. O reconhecimento desses sintomas para clínicos gerais e mesmo neurologistas que não têm a experiência com distúrbios do movimento podem levar a erros no diagnóstico e, como consequência no tratamento direcionado⁵. Indubitavelmente, não é uma condição mórbida comum da prática clínica, portanto, a atenção deve ser redobrada na identificação de pistas ou indícios durante exame físico e neurológico. Enfatizamos que a construção diagnóstica do presente caso, embora pareça algo simples, fora conduzida somente ao parkinsonismo atípico, após observação dos movimentos oculares, retrocolis e instabilidade postural; sendo a paralisia supranuclear do olhar o elemento chave.

Em vista disso, uma avaliação metódica deverá ser realizada na identificação de sete anormalidades oculomotoras que ocorrem na PSP, a compreender: solavancos de onda quadrada (*comprising square wave jerks*), a velocidade e amplitude das sacadas (sacadas lentas e paralisia supranuclear vertical do olhar), sinal de "volta das casas", taxa de piscar diminuído, blefarospasmo e apraxia da abertura palpebral. As inspeções devem ser realizadas por observação visual direta. Quando se apresenta diante de um médico, um paciente com parkinsonismo, retrocolis, demência, anormalidades oculares, rigidez e instabilidade postural, a probabilidade de PSP aumenta sensivelmente. Para a distinção entre PSP e outras síndromes parkinsonianas, esses sinais têm um valor significativo para os médicos e neurologistas⁶.

Os distúrbios da motilidade palpebral não são incomuns (PSP) e podem ser identificados em cerca de um terço dos pacientes nesta síndrome. Isso não é surpreendente, uma vez que os movimentos oculares e das pálpebras são altamente coordenados, principalmente no plano vertical, e uma oftalmoplegia supranuclear com comprometimento do olhar para baixo (achado identificado em nosso caso) é uma característica fundamental da PSP. O espectro de distúrbios motores das pálpebras descritos em PSP incluem anormalidades de piscar, trações palpebrais, blefarospasmo, inibição do elevador e paralisia supranuclear do fechamento do olho⁷.

Considerações finais

O exame oculomotor de pacientes com diagnóstico de PSP, além dos sinais e sintomas oculares não-específicos, torna-se acrescido por deficiência da motilidade ocular que de modo característico envolvem principalmente os movimentos oculares verticais. A limitação da mobilidade do olhar conjugado no plano vertical para baixo – mantendo o movimento ocular ao estímulo reflexo – é considerada um sinal mais específico. Muitos cuidadores e os próprios pacientes sinalizam para a dificuldade, por exemplo, na realização de refeições, com prejuízos não mensuráveis na auto-estima e auto-cuidado. Lembremos da identificação da abertura ou do fechamento voluntário das pálpebras, sinais que também somam para o diagnóstico de PSP. Entre os seculares ensinamentos hipocráticos destaca-se que a observação aguça o raciocínio clínico e, por conseguinte, arrefece-nos a chama da precipitada intervenção terapêutica. Ademais uma equipe transdisciplinar torna-se fundamental para o cuidado da morbidade em questão.

Referências Bibliográficas

1. Nath U, Ben-Shlomo Y, Thomson RG, Lees AJ, Burn DJ. Clinical features and natural history of progressive supranuclear palsy: a clinical cohort study. *Neurology*. 2003;60(2):910-6. doi:10.1212/01.WNL.0000052991.70149.68
2. Carrilho PE, Barbosa ER. Progressive supranuclear palsy in a sample of brazilian population: clinical features of 16 patients. *Arq Neuropsiquiatr*. 2002;60:917-22. doi:10.1590/S0004-282X2002000600006.
3. Rosa PA, Ferreira CR. Degeneração Walleriana de origem vascular em ressonância magnética de paciente com paralisia supranuclear progressiva provável. *Arq Neuropsiquiatr*. 2005;63(3B):878-80. doi:10.1590/S0004-282X200500050003
4. Fabbrini G, Fabbrini A, Suppa A. Progressive supranuclear palsy, multiple system atrophy and corticobasal degeneration. *Handb Clin Neurol*. 2019;165:155-177. doi: 10.1016/B978-0-444-64012-3.00009-5. PMID: 31727210.
5. Grandas F, Esteban A. Eyelid motor abnormalities in progressive supranuclear palsy. *J Neural Transm Suppl*. 1994;42:33-41. doi: 10.1007/978-3-7091-6641-3_3. PMID: 7964695.
6. Phokaewvarangkul O, Bhidayasiri R. How to spot ocular abnormalities in progressive supranuclear palsy? A practical review. *Transl Neurodegener*. 2019 Jul 10;8:20. doi: 10.1186/s40035-019-0160-1. PMID: 31333840; PMCID: PMC6617936.
7. Grandas F, Esteban A. Eyelid motor abnormalities in progressive supranuclear palsy. *J Neural Transm Suppl*. 1994;42:33-41. doi: 10.1007/978-3-7091-6641-3_3. PMID: 7964695.
8. *J Neural Transm Suppl*. 1994;42:33-41. doi: 10.1007/978-3-7091-6641-3_3. PMID: 7964695.



Foto 1: O paciente, quando solicitado a olhar para baixo, mantém o olhar fixo; apresentando a paralisia vertical do olhar para baixo.

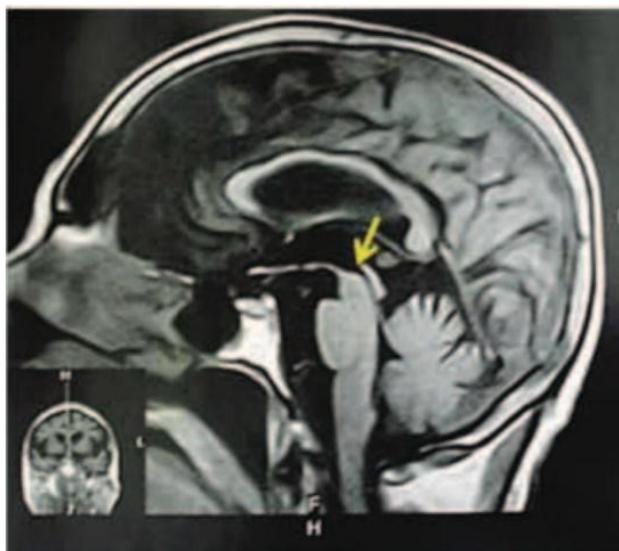


Figura 1: Imagem sagital demonstrando atrofia mesencefálica caracterizada por um contorno discretamente côncavo do topo do mesencéfalo (seta), conhecido como sinal da ipoméia (sinal do beija-flor). Pode-se observar também afinamento do corpo caloso.



Figura 2: RM do cérebro de paciente com diagnóstico de PSP clinicamente definido. Corte sagital ponderado em T2 envolvendo o tronco cerebral. A atrofia com afinamento da porção superior – convexa – do mesencéfalo e a relativa preservação volumétrica da ponte (A) revelam aspecto de ilusão pareidolia com um beija-flor (B).

PONTO DE VISTA

“ESCUTANDO QUEM DE NÓS PRECISA”: É POSSÍVEL RESGATAR A ARTE DA MEDICINA?

Marco Orsini¹; Carlos Henrique Melo Reis²; Marcos RG de Freitas³; Acary Souza Bulle Oliveira³

¹ Programa de Mestrado em Neurologia – Universidade de Vassouras e Escola de Medicina – Universidade Iguazu – UNIG; ² Hospital Geral de Nova Iguaçu – Rio de Janeiro e Universidade Iguazu – UNIG; ³ Universidade Federal do Rio de Janeiro ⁴ Escola Paulista de Medicina – UNIFESP.

Autor correspondente: Marco Orsini

Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001 – Jardim Icarai, Niterói, RJ, Brasil - CEP: 24230-240
orsinimarco@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O tempo e as moléstias como as que ultimamente assolam a nossa sociedade transformaram, de alguma forma, as relações humanas. Mas, no cerne da palavra, a medicina não seria uma atividade humana executada entre humanos? A escuta, o afeto, o respeito e a dignidade do ser humano, obedecendo aos fundamentos da ética médica não deveriam fazer parte dessa contextualização? Por outro lado, a palavra arte encerra uma multiplicidade de definições, quer metafísicas baseadas no conceito de beleza; quer fisiológica-evolucionárias como expressão de emoção, ou psicanalítica como modo de sublimação pessoal. No entanto, neste texto é apropriado como um conjunto ou desejo para a execução de uma finalidade prática, executada de forma consciente, e eticamente balizada. Neste sentido é a medicina tanto um conjunto de conhecimentos e habilidades técnicas quanto uma forma de arte, porquanto seu objetivo não se restringem somente ao domínio do conhecimento científico, mas abrange a interação de um indivíduo que padece com aquele que pratica o cuidado e possivelmente a cura. Não obstante, na Medicina muita coisa mudou... **Método:** Atualização da literatura sobre ética médica, humanização, medicina e cuidados, por meio de artigos científicos compreendidos nos idiomas português, espanhol e inglês, compreendidos nos anos de 2000-2021. **Resultados e Discussão:** Infelizmente a vastidão de tecnologia afastou os jovens médicos e\ou estudantes de medicina dos princípios hipocráticos. O lado humanístico e filosófico estão a sofrer duros golpes morais. A solicitação de exames complementares desnecessários subalternizou a anamnese e o exame físico. Nomes foram trocados por casos interessantes ou números de prontuários e leitos. A medicina jamais teve a capacidade de ofertar tanto para o homem como nos dias atuais, principalmente com após o surgimento da tecnociência. Contudo, quem a conduz é o próprio homem; esse mesmo que não foi educado ou formado em tatear e escutar seus pares. **Conclusão:** Falta a nós médicos mais educação, mais zelo, mais encanto e amorosidade. Também falta-nos consciência de nossas carências na formação. O “mercado” médico, como dizem alguns educadores, está a cada dia mais difícil. Já nos perguntamos por que? Simplesmente porque faltam médicos de vocação.

Palavras-Chave: Medicina; Arte; Vocação em Medicina.

Introdução

São perturbadores e eloqüentes os relatos sobre a frieza médica em ocasiões várias. Os pacientes andam desencantados por seus médicos por consultas rasas, fridas e pouca informação direcionada. Clínicas, centros, hospitais preocupam-se com a estética para a busca de “clientes”, mas esquecem que

além de uma aparência apresentável, o bom e capaz médico deve ali fazer parte como exímio condutor do processo de saúde-doença. Segundo Bernard Lown, o cerne da questão é que a maioria de nós perdeu a arte de curar, de sentir dor pelo próximo, de se colocar no lugar. Isso perpassa a capacidade do diagnóstico e da mobilização dos recursos tecnológicos. Entendemos que temos que ter a coragem de rever e mudar, para resgatar, o valor maior da medicina que é ver o paciente como um ser humano único e respeitá-lo como tal, para poder entender e tratar sua doença¹⁻². É repetitivo ouvir frases de alguns estudantes, residentes ou colegas. “Meu sonho é ganhar em procedimentos, desfilar de sapatos altos em grandes redes hospitalares e somar capital”. (residente 1). Isso me fere e não cicatriza; mas sinaliza para o caos. Não existe nada mais bonito num processo de alta, em cuidados paliativos, em ofertar uma morte digna e, indubitavelmente, dormir com o sentimento de dever cumprido. Em adição, me causa estranheza aqueles que solicitam exames de todos os lados e, antes de analisar imagens, traçados, deleções, somente lêem laudos – sem mesmo saber ao certo o porquê foram solicitados. Esse parece ser o gosto de muitos no exercício da Medicina atual. Não para todos os médicos, mas é um recado e sinalização de mudança para muitos jovens aprendizes. Vamos deixar uma pergunta no ar? Como nos tornarmos mais próximos e compromissados no cuidado do paciente? O que e como devemos humanizar?

Método

Para tal pesquisa de atualização da literatura foram utilizadas as bases de dados Lilacs, SciELO, PubMed. Os artigos publicados e analisados abarcavam estudos e pontos de vista que buscavam avaliar a eficácia de uma abordagem baseada em artes na educação médica de graduação, além de discussões provocativas à respeito de um novo modelo médico, em parte criticado pelos autores.. Outros foram identificados por meio de busca ativa. Foram utilizados os seguintes descritores: (*art or visual arts or paintings or literature or narrative or poetry or theatre or movies or films or cinema; medicine, neurology, medical school, development countries and medicine, physician and arts, medical education or medical student or medical curriculum*) nos idiomas português, francês, inglês e espanhol. Foram incluídos somente os artigos, em sua maioria pontos de vista, sobre o tema em questão, com linha semelhante de raciocínio aos autores.

Resultados e discussão

O sol já se guardava num sábado, quando um dos autores recebeu a ligação de uma amiga com certa dificuldade em obter a certidão de óbito de sua irmã, já falecida há muitas horas. Perguntou-lhe: “Mas por quê? O que houve? Foi uma morte violenta? “Não doutor, não existe ninguém para liberar o corpo”. Cruza a ponte Niterói- Rio de Janeiro e se depara com uma família destruída. Eram belos

nordestinos pardos de tonalidade, com sotaque clássico e mãos calejadas. Alguns que ali estavam eram pobres de capital, outros com certa condição financeira. Todos lindos de alma, de coração e de essência. Abraçou a irmã da vítima e sussurrou: “Já está tudo bem, ela descansou”. Ofereceu sanduíches, bebidas e um colo. Subiu as escadas vazias de um enorme Hospital. Não acreditava, ao olhar as antigas e carcomidas paredes, que já esse fora de excelência. Parou chorou, respirou e consegui a liberação de um funcionário para dar desfecho à situação. Desce os degraus e se depara com dois sacos plásticos pretos com os pertences do corpo. Estavam alinhados em duas cadeiras de uma recepção – enquanto a família de pé. Não entendeu muito bem, mas já estava ébrio de tanta aberração. Um hospital mudo, com poucos e sonâmbulos médicos, repleto de erros de gestão. Está tudo muito estranho, viver está estranho. Por mais que tenham destruído nossos hospitais, com cortes de verbas, privatizações, pedaladas políticas, não podem destruir o nosso poder de ajudar, de zelar, de ofertar o melhor, de ajudar e de fazer da medicina o que, em teoria, fora nos ensinado. Isso o depauperou... lhe fez chorar!

A temática da tal “humanização” deve ser recorrente nos serviços de saúde e nos currículos das escolas médicas. Devemos compreender, ajustar e discutir junto aos alunos da graduação e recém-formados, como os mesmos percebem e interpretam a humanização nos cenários de ensino-aprendizagem da sua formação do ponto de vista qualitativo³. A educação não termina após a entrega de um mero certificado; é nesse momento que esforços pedagógicos e orientações devem ser ofertados na residência e cursos de especialização. Orientar e ensinar requer trabalho e dedicação, provavelmente, esse é um dos problemas que enfrentamos. Hoje existem os tais consensos e a medicina baseada em evidências, com médicos modelados por ternos, gravatas, jalecos impecáveis, timbre e tonalidade da voz em sintonia fina e com uma enorme presença do saber. O problema é quando o paciente não se encaixa no consenso. Existem “dissensos” em caso de falha protocolar? O antigo médico não precisava disso. Ele, com sua maleta, adrentava de portas em portas de enfermarias para atenuar o sofrimento ou participava de “rounds” médicos na busca de resolver problemas. Também era freqüente o médico ser de “toda” uma família. Não se preocupa em publicar, como chamam hoje em dia de publicar em impacto ou discutir um “casão” – termo usado pelos estudantes quando o diagnóstico é difícil e, geralmente, gerador de uma publicação em revista internacional; pois as nacionais não são importantes. Então, continuemos a alimentar outros países com nossas descobertas, com nossos sofrimentos e com nossos diagnósticos. Continuemos à deixar o Brasil em segundo plano. Vamos perdurar em enaltecer os periódicos internacionais...Certa vez o autor principal desse artigo ouve de um amigo: “Marco, mas você é pesquisador e publica fora, não é? Não. Sou um admirador da língua portuguesa e, eventualmente, a transformo nessa tal de ciência. Mas, parte da minha colheita fica no meu País e a outra parte serve para...pausa e fúnebre silêncio...você está certa...” A ciência aqui é injusta; no mundo todo.

O lindo elogio de um aluno sobre o trabalho de nosso colega médico merece destaque, portanto, gostaríamos de compartilhar tal fala com os leitores e estudantes de Medicina: “O professor da neurologia do nosso Hospital Público possui afeto e capacidade; percebemos que ele gosta e vibra com os pacientes, ele ri e chora, possui alma. Esses atributos transbordam para a nossa equipe, para os alunos, os residentes e pacientes. O jeito como ele trata os pacientes é admirável. É um exemplo, eu acho isso muito importante. Um médico simples, que passa despercebido por seu traje e causa estranheza, pois não é muito conhecido”. (aluno 1)

Os alunos relatam, por isso só, a importância das ações de seus professores\educadores para a compreensão da humanização, no que tange experiências positivas ou negativas relacionadas ao que consideram bons e maus exemplos de postura profissional⁴. Não podemos encharcar os alunos de disciplinas sobre ética e “boas” condutas médicas se a estrutura prática não funciona⁴⁻⁵. A escrita desse material fora originária de reações e ações de alunos e residentes, em uns mais, em outros menos; mas presente em quase todos os tons de discursos. A eclosão da pandemia por COVID-19 foi responsável pela “criação” e “ressurreição” de uma medicina de amor e superação. Um agir que independe de capital e posição. Uma possibilidade de reerguer na nossa profissão o que é mais valioso, o amor. O paciente, a família, e conseqüentemente o entorno social e comunitário são colaboradores do médico que deve aprender a falar a linguagem deles (pacientes), e a dialogar na procura solidária das melhores soluções.

As humanidades são para nós médicos muito mais que uma pêndice cultural ou um mero complemento da nossa formação continuada. Possuem uma dimensão muito maior para quem pretende compreender e cuidar com eficácia. [...] sem humanismo, a Medicina amputa uma das suas fontes científicas de saber. O médico sem humanismo torna-se simplesmente um mecânico de pessoas⁵. Não sejamos mecânicos; que possamos ser além de racionais, afetivos. Sejamos novas artérias de ligação com a humanidade. Ainda existem vida e esperança na nossa carne. E, essas vidas certamente, valem muito; assim como alguns médicos (figura 1).



Ainda vida, o conjunto de carne, 1864 (Still Life, the Joint of Meat, 1864)

Considerações Finais

Ser médico de vocação exige não somente conhecimento científico, que será aplicado à beira do leito, nos consultórios e\ou em unidades de saúde públicas ou privadas. O conhecimento *per si*, não caminha isoladamente na atenuação do sofrimento, na melhora clínica ou desfecho final. Habilidades e atitudes humanas são fundamentais. Existem discursos de proteção e cuidados com os menos favorecidos; eles sempre existiram⁷⁻⁸. Passamos por uma espécie de guerra fria associada à uma cascata de falta de harmonização. Se não temos mais exemplos, que sejamos! Não vamos permitir o cancelamento de nossas

vozes de comprometimento com a vida. Não somos vazios, mas temos que paulatinamente mostrar o que pretendemos como profissionais. Ser médico é o oposto de ser vazio; temos que nos posicionar. Temos que aceitar a dor e seguir, apesar do mal tamanho. Cremos que um dos maiores esforços das escolas da Medicina e, obviamente do DNA de cada médico, seja redesenhar o retrato do enfermo e não apenas avaliar sua queixa principal. Com auxílio da arte, da história, do suporte familiar, dos valores, dos exemplos, pode renascer um novo olhar. Um olhar que chora, que lida com as incertezas e enxerga detalhes de pacientes – não de cifras.

Referências

- 1- Cristina Muccioli, Mauro S. Q. Campos, Paulo E.C. Dantas, Mauro Goldchmit, Samir J. Bechara, Vital Paulino Costa, Suzana Matayoshi. *A Humanização da Medicina*. EDITORIAL. *Arq Bras Oftalmol*. 2007;70(6):897.
- 2- Schraiber LB. *Pesquisa qualitativa em saúde: reflexões metodológicas do relato oral e produção de narrativas em estudo sobre a profissão médica*. *Rev. Saúde Pública* 1995; 29(1) [Capturado em 7 jun. 2021]; 63-74.
- 3- Rios IC. *Subjetividade Contemporânea na Educação Médica: A formação Humanística em Medicina*. São Paulo; 2010. Doutorado [Tese] — Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- 4- Izabel Cristina Rios/ Caroline Braga Sirinoll. *Humanization in Undergraduate Medical Training: the Students' Point of View*. *REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA*, 39 (3) : 401-409; 201.
- 5- Olavo Franco Ferreira Filho. *Arte e Medicina*. *REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA*, 43 (4) : 3-4; 2019.
- 6- FIGUEIREDO, L.F.S. In: DUNES G e FIGUEIREDO LFS. *O Pacienteé... um Artista Plástico*. Ed. Access. Rio de Janeiro, 2015.
- 7- de la Croix A, Rose C, Wildig E, Willson, S. *Arts-based learning in medical education: the students' perspective*. *Med Educ* 2011; 45(11):1090-1100.
- 8- Housen A. *An esthetic thought, critical thinking and transfer*. *Arts Learn J* 2002;18(1):2001-2002.

HERPES ZOSTER DURANTE INFECÇÃO POR SARS-COV2: RELATO DE CASO

Felipe dos Santos Souza¹; Marco Orsini²; Jaqueline Fernandes do Nascimento³; Mauricio Santana Júnior⁴; Marcos RG de Freitas⁵; Carlos Eduardo Cardoso⁶; Carlos Henrique Melo Reis³; Valéria Camargo Silveira³; Antônio Marcos da Silva Catharino³; Renata Castro³; Adalgiza Mafra Moreno³; Marco Azizi³; Acary Souza Bulle Oliveira⁷.

¹ Acadêmico de medicina da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) ² Programa de Mestrado em Neurologia – Universidade de Vassouras e Escola de Medicina – Universidade Iguazu – UNIG. ³ Escola de Medicina – Universidade Iguazu; ⁴ Departamento de Fisioterapia – IFRJ; ⁵ Departamento de Medicina – Universidade Federal do Rio de Janeiro; ⁶ Universidade de Vassouras - USS; ⁷ Departamento de Neurologia – Escola Paulista de Medicina – Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Autor correspondente: Marco Orsini

Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001 – Jardim Icarai, Niterói, RJ, Brasil - CEP: 24230-240
orsinimarco@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A pandemia pelo SARS-CoV-2, ou novo coronavírus (COVID-19), tem representado uma interrogação para todas as especialidades médicas, devido ao amplo espectro de sinais e sintomas observados, além dos esperados sintomas respiratórios e constitucionais típicos reportados. A maioria das dermatoses descritas na literatura vigente são inespecíficas de infecção viral; algumas erroneamente associada à COVID-19. A relação causa-efeito dos quadros cutâneos com a infecção pelo novo coronavírus foi sugerida pelo vínculo temporal entre a eclosão de tais quadros. Relatamos o caso de um paciente que no sexto dia de infecção por Sars-Cov2 apresentou clínica de herpes zoster no território dos nervos mediano e ulnar. **Relato de Caso:** MRC, 62 anos, mulher, enfermeira. Relata que após o sexto dia do início dos primeiros sintomas, já com RT PCR positivo para Sars-Cov-2, começou a apresentar dor incapacitante em terço distal braquial à esquerda com posterior surgimento de lesões características de herpes zoster. **Resultados e Discussão:** Distinta das outras viroses do globo, a infecção pelo SarsCoV-2 isolada pode fazer eclodir padrões cutâneos vários, e padrões diferentes não coexistem num mesmo paciente. Discussões plausíveis para tal polimorfismo seriam, por exemplo, outras causas não identificadas para as lesões e/ou diferenças na agressão viral ou na resposta do hospedeiro. O fato de algumas lesões se parecerem com a de outros vírus circulantes em nosso meio, mesmo em casos confirmados de COVID-19, pode levantar a hipótese por de tratar-se de coinfeção (e surge a questão do quanto o SARS-CoV-2 é responsável por isso). Inúmeros estudos sinalizam para o aumento dos casos de herpes zoster durante a pandemia por COVID19, entretanto diversos fatores possam contribuir na gênese do problema. Autores postulam que a infecção pode causar alterações nos níveis de leucócitos, resultando em uma diminuição na contagem de células de defesa, principalmente de células T CD4 +, células T CD8 +, células B e células de defesa naturais (killer cells). **Conclusão:** Uma “desregulação” do sistema imunológico associada ao estresse emocional poderia ser um fator envolvido na reativação viral por Varicela Zoster|Herpes Zoster. **Descritores em Saúde:** Herpes Zoster. SARS-CoV-2. Erupção Cutânea Induzida por Vírus. Relato de caso.

ABSTRACT

Introduction: The SARS-CoV-2 pandemic, or new coronavirus (COVID-19), has been a question mark for all medical specialties, due to the wide spectrum of observed signs and symptoms, in addition to the expected typical respiratory and constitutional symptoms. reported. Most of the dermatoses described in the current literature are nonspecific for viral infection; some erroneously associated with COVID-19. The cause-effect relationship of skin conditions with infection by the new coronavirus was suggested by the temporal link between the outbreak of such conditions. We report the case of a patient who, on the sixth day of infection by Sars-Cov2, presented herpes zoster clinic in the territory of the median and ulnar nerves. **Case Report:** MRC, 62 years old, female, nurse. She reports that after the sixth day of the onset of the first symptoms, already with positive PCR for Sars-Cov-2, she began to experience disabling pain in the left distal brachial third with subsequent onset of characteristic lesions of herpes zoster. **Results and Discussion:** Unlike other viruses in the world, infection with SarsCoV-2 alone can trigger different skin patterns, and different patterns do not coexist in the same patient. Plausible discussions for such polymorphism would be, for example, other unidentified causes for the lesions and/or differences in viral aggression or host response. The fact that some lesions resemble those of other viruses circulating in our environment, even in confirmed cases of COVID-19, may raise the hypothesis because it is a co-infection (and the question arises as to how much SARS-CoV-2 is responsible for this). Numerous studies indicate an increase in cases of herpes zoster during the COVID pandemic19, however, several factors may contribute to the genesis of the problem. Authors postulate that the infection can cause changes in the leukocyte levels, resulting in a decrease in the defense cell count, mainly of CD4 + T cells, CD8 + T cells, B cells and natural defense cells (killer cells). **Conclusion:** A “deregulation” of the immune system associated with emotional stress could be a factor involved in viral reactivation by Varicella Zoster|Herpes Zoster. **Health Providers:** Herpes Zoster. SARS-CoV-2. Virus-Induced Skin Eruption. Case report.

Introdução

A infecção pelo vírus varicela-zoster (VZV) causa duas doenças clinicamente distintas. A infecção primária com VZV resulta em varicela (catapora), que se caracteriza por lesões vesiculares em uma base eritematosa em diferentes estágios de desenvolvimento; as lesões estão mais concentradas na face e no tronco. O herpes zoster, também conhecido como herpes zoster, resulta da reativação do VZV latente que ganhou acesso aos gânglios sensoriais durante a varicela. O herpes zóster é caracterizado por uma erupção vesicular unilateral dolorosa, que geralmente ocorre em uma distribuição dermatomal restrita¹. Uma vez que a erupção se desenvolve, o vírus livre de células, que está presente apenas nas vesículas da pele, é postulado para infectar as terminações nervosas na pele e se mover retrógrado ao longo dos axônios sensoriais para estabelecer latência nos neurônios dentro dos gânglios regionais¹.

Durante a pandemia do vírus SARS-CoV-2 ou novo coronavírus (COVID-19), muitas foram as manifestações cutâneas reportadas em casos de COVID-19 antes, durante e depois dos sintomas (chegando a cerca de 20% dos casos, com variações dependendo dos estudos em todo o mundo) e têm contribuído no entendimento de como o vírus afeta os demais órgãos e sistemas². Aos pacientes, podem ser uma “sentinela” para direcionar a suspeita de COVID-19 mediante um quadro viral inespecífico, ou

casos pouco sintomáticos, para então intensificar o isolamento social precocemente e buscar orientação médica, além de ser auxiliar no prognóstico dos pacientes².

A erupção vesicular, uma manifestação significativa cutânea, simulando catapora/varicela, pode surgir no começo (precedendo os sintomas ou até o 3º dia de doença) e tem sido considerada específica de COVID-19, podendo ajudar no diagnóstico precoce. Maior ocorrência em pessoas de meia idade². Ao contrário da catapora, as lesões são monomórficas (na catapora encontra-se em diferentes estágios evolutivos), não necessariamente coçam, acomete mais tronco em menor grau, os membros, poupa face e mucosas e não deixa cicatriz².

A maioria das dermatoses descritas na literatura vigente são inespecíficas de infecção viral; algumas erroneamente associada à COVID-19. A relação causa-efeito dos quadros cutâneos com a infecção pelo novo coronavírus foi sugerida pelo vínculo temporal entre a eclosão de tais quadros. Relatamos o caso de um paciente que no sexto dia de infecção por Sars-Cov2 apresentou clínica de herpes zoster no território dos nervos mediano e ulnar.

Relato de caso

MRC, 62 anos, mulher, enfermeira. Relata que após o sexto dia do início dos primeiros sintomas, já com RT PCR positivo (antígeno) para Sars-Cov-2, começou a apresentar dor incapacitante (lancinante, queimação, ardência) em terço distal braquial à esquerda com posterior surgimento de lesões características de herpes zoster em território dos nervos mediano e ulnar. Alguns sintomas prodrômicos como dor neuropática (já citada), prurido e alodínia localizada estiveram presentes. Na sequência, surgiram as erupções cutâneas, inicialmente com máculas e pápulas, evoluindo para vesículas e pústulas. Fora medicada com aciclovir e baixas doses de prednisona. Mesmo após o início da terapia novas lesões eclodiram com posterior involução (foto 1). A resolução completa deu-se após 28 dias. Com comprometimento metamérico, seguiu, o vírus, o trajeto dos nervos mediano e ulnar. Paciente não apresentava imunocomprometimento, diabetes, nem outras moléstias que poderiam ser consideradas “gatilhos” para o surgimento do quadro. Alguns pacientes, que não o presente caso, podem manifestar sintomas de dor na ausência de erupção cutânea, uma rara condição denominada *zoster sine herpette*.





Imagem 1: presença de erupções cutâneas (pústulas e vesículas) no território dos nervos ulnar e mediano, caracterizando Herpes Zoster em paciente com SARS-COV-2.

Discussão

As manifestações clínicas de herpes-zóster são geralmente erupção cutânea e neurite aguda. Menos de 20% dos pacientes que desenvolvem erupção na pele apresentam sintomas sistêmicos significativos, como dor de cabeça, febre, mal-estar ou fadiga. A erupção começa como pápulas eritematosas, normalmente em um único dermatomo ou vários dermatomos contíguos. A distribuição dermatomal da erupção vesicular do herpes zoster corresponde aos campos sensoriais do gânglio (ou gânglios vizinhos) envolvidos. Dentro de alguns dias, vesículas ou bolhas agrupadas são a manifestação predominante. Dentro de três a quatro dias, a erupção se torna pustulosa. A erupção pode ser hemorrágica em pessoas imunossuprimidas e em pessoas de idade avançada.

Distinta das outras viroses do globo, a infecção pelo SarsCoV-2 isolada pode fazer eclodir padrões cutâneos vários, e padrões diferentes não coexistem num mesmo paciente. Discussões plausíveis para tal polimorfismo seriam, por exemplo, outras causas não identificadas para as lesões e\ou diferenças na agressão viral ou na resposta do hospedeiro. O fato de algumas lesões se parecerem com a de outros vírus circulantes em nosso meio, mesmo em casos confirmados de COVID-19, pode levantar a hipótese por de tratar-se de coinfeção (e surge a questão do quanto o SARS-CoV-2 é responsável por isso). Inúmeros estudos sinalizam para o aumento dos casos de herpes zoster durante a pandemia por COVID19, entretanto diversos fatores possam contribuir na gênese do problema. Autores postulam que a infecção pode causar alterações nos níveis de leucócitos, resultando em uma diminuição na contagem de células de defesa, principalmente de células T CD4 +, células T CD8 +, células B e células de defesa naturais (killer cells).

A resposta imune inicial a infecção viral pelo SARS-CoV-2 envolve a produção de Interferon tipo 1. Existe a hipótese de que nos idosos, a resposta é atrasada e débil, enquanto nos jovens, essa resposta é precoce e vigorosa². Quando essa resposta é atrasada, ocorre a “tempestade de citocinas” envolvendo principalmente IL1, IL6, TNFalfa, PCR, Interferon-gama, e um estado inflamatório exagerado, o que justifica

porque os idosos apresentam maior morbimortalidade pela doença e um espectro de lesões cutâneas relacionados a trombose (necrose acral, livedo em variados graus)².

Na resposta precoce, a produção aumentada de INF1 resulta em resolução mais rápida da COVID-19, porém parece desencadear um processo autoimune, explicando porque jovens tem melhor prognóstico, mas podem apresentar lesões do tipo perniose do lúpus, microangiopatias e vasculites².

Considerações finais

Uma “desregulação” do sistema imunológico associada ao estresse emocional poderia ser um fator envolvido na reativação viral por Varicela Zoster/Herpes Zoster. Nesse sentido, o caso apresentado torna-se relevante visto que as manifestações cutâneas associadas ao SARS-CoV-2 ainda vem sendo descritas na literatura científica.

Referências bibliográficas

- 1- Mary A Albrecht, MD, Myron J Levin, MD,,*Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis of herpes zoster*, April, 2021.
- 2- CARATTA, P. R., *Manifestações cutâneas observadas em casos de COVID-19. Policlínica de Botafogo. Disponível em: <<http://www.policlinicadebotafogo.com.br/wp-content/uploads/2020/05/dermatologia-para-covid19.pdf>>*.
- 3- Ku CC, Besser J, Abendroth A, et al. *Varicella-Zoster virus pathogenesis and immunobiology: new concepts emerging from investigations with the SCIDhu mouse model. J Virol* 2005; 79:2651.
- 4- Dworkin RH, Johnson RW, Breuer J, et al. *Recommendations for the management of herpes zoster. Clin Infect Dis* 2007; 44 Suppl 1:S1.
- 5- Ku CC, Padilla JA, Grose C, et al. *Tropism of varicella-zoster virus for human tonsillar CD4(+) T lymphocytes that express activation, memory, and skin homing markers. J Virol* 2002; 76:11425.
- 6- Ku CC, Zerboni L, Ito H, et al. *Varicella-zoster virus transfer to skin by T Cells and modulation of viral replication by epidermal cell interferon-alpha. J Exp Med* 2004; 200:917.
- 7- Abendroth A, Kinchington PR, Slobedman B. *Varicella zoster virus immune evasion strategies. Curr Top Microbiol Immunol* 2010; 342:155.
- 8- Levin MJ. *Varicella-zoster virus and virus DNA in the blood and oropharynx of people with latent or active varicella-zoster virus infections. J Clin Virol* 2014; 61:487.

HIPOCONDRIA E SAÚDE MENTAL NO CONTEXTO DA PANDEMIA DO COVID-19

HYPOCHONDRIA AND MENTAL HEALTH IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC

Matheus Ventura Leonardo Baguinho¹, Luís Eduardo Almeida de Oliveira Júnior¹, Amanda Leite Frisoni¹, Caio Borges Pinheiro¹, Fernanda de Azevedo Carvalho¹, Marco Antônio Azizi¹, Marco Antônio Orsini. Universidade Iguaçu.

¹Escola de Medicina UNIG .

Autor correspondente: Marco Orsini

Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001 – Jardim Icarai, Niterói, RJ, Brasil - CEP: 24230-240
orsinimarco@hotmail.com

RESUMO

Hipocondria é uma manifestação psicogênica que representa o sentimento de ansiedade e angústia com o corpo e com o adoecimento. Dessa forma, esse estudo trata-se de uma atualização da literatura realizada nas principais bases de dados (SciELO, birene, pubmed), compreendida de 2020/21, nos idiomas português e inglês. Os resultados demonstram que a doença, no contexto da pandemia do Covid-19, está ainda mais prevalente, em razão das medidas de isolamento e distanciamento social. É necessário que os profissionais estejam preparados para reconhecer os sinais e sintomas da doença, de forma a contribuir para um prognóstico adequado. O manejo e o tratamento devem considerar os aspectos biopsicossociais e culturais de cada paciente.

Palavras-chave: Hipocondria; Pandemia Covid-19; Tratamento.

ABSTRACT

Hypochondria is a psychogenic manifestation that represents the feeling of anxiety and anguish with the body and with the illness. Thus, this study is an update of the literature carried out in the main databases (SciELO, birene, pubmed), understood from 2020/21, in Portuguese and English. The results demonstrate that the disease, in the context of the Covid-19 pandemic, is even more prevalent, due to measures of isolation and social distancing. It is necessary that professionals are prepared to recognize the signs and symptoms of the disease, in order to contribute to an adequate prognosis. Management and treatment must consider the biopsychosocial and cultural aspects of each patient.

Keywords: Hypochondria; Covid-19 pandemic; Treatment.

Introdução

A Hipocondria é uma doença que se caracteriza pelo sentimento de angústia com o corpo e com o adoecimento (BOCCHI, 2020). Se manifestam através de uma preocupação excessiva e exagerada com o adoecimento, com remédios sempre a vista e sendo ingeridos, sintomas de patologias que não estão presentes no corpo e alta troca de médicos (CARDOSO, 2016; SOUZA, 2020). Em razão das manifestações psíquicas, a doença pode gerar diversos resultados negativos à qualidade de vida da pessoa, levando a quadros de irritabilidade nervosa que acabam gerando disfunções fisiológicas, impactando a relação com o social e ocupacional (SILVA et al., 2019).

A Hipocondria pode gerar manifestações em qualquer idade, no entanto, prevalecem os casos entre 20 e 30 anos (BOCCHI, 2020). Conforme Silva et al. (2019), há muito mais homens tratando a hipocondria do que mulheres. De acordo ao Hospital Albert Einstein, mais de 150 mil pessoas são acometidas por ano no Brasil com a doença (apud SOUZA, 2020).

Essa condição psíquica ficou ainda mais evidente no atual cenário de pandemia pelo Covid-19. Psiquiatras e psicólogos ressaltam que o número de pessoas cometidas pode ter sido ainda maior, em razão do contexto de medo causado pela pandemia (SOUZA, 2020). O mundo todo vem sofrendo as consequências da pandemia do Covid-19 e a doença tem causado impactos em toda a sociedade, independente de gênero, idade, raça ou classe social. Tal gravidade da doença, todas as medidas tomadas para o distanciamento social e a dificuldade na adaptação da nova realidade causaram e causam impactos na saúde mental da sociedade (COUTINHO, 2020).

A partir desses pressupostos, tal estudo busca elucidar os problemas trazidos com a Hipocondria no atual contexto da pandemia do Covid-19, bem como trazer o manejo clínico adequado para nortear os profissionais envolvidos no atendimento.

Material e método

O estudo é uma análise qualitativa e a metodologia utilizada na pesquisa é a Revisão da Literatura, no qual foi feita uma atualização da literatura, com busca realizada nas principais bases de dados (SciELO, Birene, PubMed e BVS), compreendida entre 2020/21, nos idiomas português e inglês.

Foram selecionados ao todo 6 artigos, sendo descartados apenas aqueles que não estivessem publicados integralmente ou sem os resultados do estudo. Em razão da pouca literatura sobre o tema recente, foram priorizados os estudos que trouxessem pesquisas e evidências sobre a Hipocondria na pandemia do Covid-19.

Resultados e discussão

Gracino et al. (2020), em estudo para analisar os transtornos somatoformes com maior incidência na prática médica diária no contexto da pandemia do Covid-19, verificou que as medidas tomadas para controle da pandemia, tais como: isolamento e distanciamento social, desencadearam diversos fatores estressores, que acabam favorecendo o aparecimento de transtornos somatoformes. Os autores destacam que os transtornos trazem sinais e sintomas somáticos, porém sem explicação médica e que prejudicam a

vida cotidiana do indivíduo. Espera-se que a incidência e prevalência de tais transtornos perdurem mesmo após a pandemia. Por isso, é de extrema importância a atenção integral e adequada a essas pessoas,

considerando todos os aspectos biopsicossociais. Para isso, é essencial o preparo dos profissionais para reconhecer esses quadros é essencial para um prognóstico adequado.

Na pesquisa de Di Renzo *et al.* (2020), contemplou-se como objetivo perceber os impactos do COVID-19 na sociedade e seus padrões de vidas, analisando as relações entre hábito alimentar, emocional e humor. Foi feita uma pesquisa quantitativa via online entre os meses de abril e maio de 2020, na Itália. Foram 602 entrevistados nessa análise de dados, constatando uma grande porcentagem de Insônia (52%), Hipocondria (46,2%), Ansiedade (70,4%) e Humor Deprimido (61,3%). Mais das metades dos participantes sentiam-se ansiosos, consumiam alimentos reconfortantes e tinham tendência a aumentar a ingestão alimentar para se sentirem melhor. Por outro lado, a pesquisa percebeu que as idades foram inversamente relacionadas aos controles alimentares (OR=0,971, $p=0,005$). As mulheres demonstraram mais ansiedades e dispostas consolarem em comidas do que os homens ($p<0,001$; $p<0,001$). Essa pesquisa será de maneira contínua, visto que foi realizado no auge do lockdown, assim, serão desenvolvidos outros estudos para comparar tais resultados iniciais.

Jungmann e Witthöft (2020) realizaram uma pesquisa online com a população geral alemã, com questionários sobre ansiedade, “cibercondriapandemic”, que é a busca excessiva de informações sobre a pandemia em buscadores online e regulação da emoção. Os participantes relataram um aumento significativo de sintomas de ansiedade em decorrência da pandemia, principalmente aqueles que já sofriam de ansiedade. Foi correlacionada a ansiedade com o vírus, bem como uma associação negativa entre buscar informações sobre a doença e a ansiedade pelo vírus. Os achados indicam que a ansiedade e a cibercondria são fatores de risco, enquanto informações sobre a regulação da pandemia e da emoção adaptativa podem representar fatores tamponantes para a ansiedade durante uma pandemia do vírus.

A pesquisa de Coutinho *et al.* (2020) buscou, a partir do aspecto psicossocial, estudar a saúde mental no contexto da pandemia do Covid-19 na população de estudantes universitários. A pesquisa ressalta os impactos psicoafetivos, representados pelo transtorno de ansiedade, de humor, estresse angústia e tristeza, com meditação e terapia utilizada como estratégias de enfrentamento.

Jokic-Begic, Lauri e Mikac (2020) publicaram uma pesquisa que tinha como objetivo de examinar a cibercondria relacionado às mudanças de comportamento e preocupação pelo contexto da pandemia em pessoas da Croácia, a partir de questionários online. A pesquisa demonstrou que houve aumento de preocupações com a COVID-19, assim como significativas mudanças comportamentais. A cibercondria, na pesquisa, de revelou ser um moderador importante para essas doenças. A intensa cibercondria e altos níveis de preocupação estão associados a comportamentos de evitação.

A pesquisa de Choi e Bum (2020) teve como objetivo desenvolver análises empíricas das percepções de participantes de atividades esportivas, observando a hipocondria quando acarretada a partir de temores do Covid-19 e, também, nas mudanças de padrões dos comportamentos participativos contínuos. Para desenvolver essa pesquisa, os autores realizaram análises comparativas, porém, se especificando em formas de participações e idades dos participantes de atividades esportivas. Para desenvolver as análises finais comparativas, foi realizada uma análise de “variâncias multivariadas fatoriais” (2x3) depois das confirmações de validade e confiabilidade dos dados baseados em 229 questionários, colhidos de pessoas

saudáveis que não tiveram ainda infecção do COVID-19. Como resultado, foi destacado que houve diferenças estatísticas significantes entre a preocupação com a doença, que é uma subescala de hipocondria, fobia da doença e tanatofobia. Outras discrepâncias foram encontradas quando considerados

os tipos de esportes e a preocupação com a doença, fobia da doença, preocupação com os sintomas e intenção de continuar vivo.

Para o manejo clínico, é de fundamental importância que os profissionais da saúde estejam preparados para reconhecer os sinais e sintomas da Hipocondria, considerando que seus sintomas e incidência estão ainda mais agravados no contexto de Pandemia. Um prognóstico adequado da doença depende do reconhecimento do quadro por esses profissionais (GRACINO *et al.*, 2020; JOKIC-BEGIC, LAURI; MIKAC, 2020; CHOI; BUM, 2020; DI RENZO *et al.*, 2020; COUTINHO, 2020).

Para o tratamento da doença, Gracino *et al.* (2020) destacam que é importante ter uma abordagem e propor um tratamento que sejam compatíveis com os fatores biopsicossociais e culturais de cada paciente. Coutinho *et al.* (2020) relatam como tratamento práticas como meditação e terapia como estratégias de enfrentamento a Hipocondria no contexto do Covid-19. Tratamentos e divergências. Destaca que, em contraponto à cibercondria, informações sobre a regulação da pandemia e emoção adaptativa são fatores tamponantes para a ansiedade ocorrida na hipocondria.

Após avaliação em análise dos autores, há consenso de que a Hipocondria ficou ainda mais agravada em contexto de pandemia do Covid-19. Com isso, também consenso de que a doença acometeu um maior número de pessoas, impulsionadas pelas medidas de isolamento, distanciamento social e mudança de comportamentos. Ressalta-se que estudos demonstram que a cybercondria e a ansiedade são fatores de risco para o quadro da Hipocondria, estando as informações sobre a regulação da pandemia e a emoção adaptativa como fatores tamponantes para a ansiedade nesse momento (GRACINO *et al.*, 2020; JOKIC-BEGIC, LAURI; MIKAC, 2020).

Conclusão

Ao final do artigo, pode-se concluir que a Hipocondria, no contexto da atual pandemia do Covid-19 ficou ainda mais grave e preocupante, manifestando-se em um maior número de pessoas e trazendo consequências no bem estar mental e físico na sociedade. O manejo necessita considerar os diferentes aspectos biopsicossociais, com atenção integral à pessoa. Para isso, os profissionais de saúde precisam estar preparados para o reconhecimento desses quadros e para um adequado tratamento. A abordagem e o tratamento de cada caso devem ser compatíveis com tais fatores biopsicossociais e culturais de cada paciente e podem incluir terapias e práticas como meditação nas estratégias de enfrentamento.

Referências bibliográficas

1. BROUGH, P.; et al. Work–life balance: Definitions, causes, and consequences. In **Handbook of Socioeconomic Determinants of Occupational Health**; Theorell, T., Ed.; Springer: Cham, Switzerland, 2020.
2. BOCCHI, J. Anomia e Hipocondria nas Relações Entre Corpo, Saúde e o Sofrimento na Contemporaneidade. **Sofia**, Vitória, v. 9, n. 2, p. 188-203, dez. 2020. <https://periodicos.ufes.br/sofia/article/view/32443/22590>
3. CARDOSO, M; PARABONI, P. Hipocondria: Um corpo Capturado pelo Outro. **Jean Laplanche**, ano XXIX - Junho/ Dezembro 2016. <http://www.bivipsi.org/wp-content/uploads/percurso-2016-56-57-16.pdf>
4. CHOI, Chulhwan; BUM, Chul-ho. Changes in the Type of Sports Activity Due to COVID-19: Hypochondriasis and the Intention of Continuous Participation in Sports. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 17, n. 13, 4871, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/13/4871/htm>
5. COOPER, S.L. Promoting physical activity for mental well-being. **ACSM's Health Fit. J.**, 24, p. 12–16, 2020.
6. COUTINHO, M; et al. NOVO CORONAVÍRUS E SAÚDE MENTAL: UMA COMPREENSÃO PSICOSSOCIOLÓGICA EM TEMPOS DE PANDEMIA. **Revista Diálogos em Saúde**, v. 3, n. 1, jan/jun de 2020.
7. DI RENZO; et al. Aspectos psicológicos e hábitos alimentares durante o confinamento domiciliar COVID-19: resultados da pesquisa on-line italiana EHLC-COVID-19. **Nutrients**, v. 12, n. 7, 2152, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/7/2152/htm>
8. GAO, J.; et al. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. In: **PLoS ONE**, 15, e0231924, 2020.
9. GRACINO, Y; et al. Transtornos somatoformes durante a pandemia de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, e902998019, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8019/7176>
10. LIMA, C.K.T.; et al. The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). In: **Psychiatry Res.**, 287, 112915, 2020.
11. MOCCIA, L.; et al. Affective temperament, attachment style, and the psychological impact of the COVID-19 outbreak: An early report on the Italian general population. In: **Brain Behav. Immun.**, 87, p. 75–79, 2020.
12. MORGAN, C.; WANG, A. **Why South Korea's Coronavirus Curve looks so Different from the United States**. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/south-koreas-coronavirus-curve-timeline-2020-4>
13. JOKIC-BEGIC, N; LAURI, K; MIKAC, U. Cyberchondria in the age of COVID-19. **PLoS One**, v. 15, n. 12, e0243704, 2020.
14. JUNGSMANN, S; Witthöft, M. Health anxiety, cyberchondria, and coping in the current COVID-19 pandemic: Which factors are related to coronavirus anxiety? **J Anxiety Disord**, v. 73, n. 102239, 2020.
15. RUBIN, G.J.; WESSELY, S. The psychological effects of quarantining a city. In: **BMJ**, 368, 313, 2020.
16. SILVA, F; et al. Revisão de literatura alusiva aos aspectos psíquicos de hipocondríacos em profissionais de enfermagem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Vol.Sup.29, e845, DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e845.2019Página1de6>, 2019.
17. SHIN, D.; ENOH, J. Availability and use of work–life balance programs: Relationship with organizational profitability. **Sustainability**, v. 12, 2965, 2020.

18. SOUZA, R. **Casos de hipocondria podem ter aumentado com a pandemia, dizem médicos.** Artigo publicado no Portal do Jornal Extra, dez. 2020. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/saude-e-ciencia/casos-de-hipocondria-podem-ter-aumentado-com-pandemia-dizem-medicos-24794808.html>
19. TEYCHENNE, M.; et al. Do we need physical activity guidelines for mental health: What does the evidence tell us? **Ment. Health Phys. Act.**, v. 18, 100315, 2020.
20. WILDER-SMITH, A.; FREEDMAN, D.O. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: Pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. **J. Travel Med.**, 27, 20, 2020.

ESPAÇO COMUNITÁRIO PARA A TERCEIRA IDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA E RESULTADOS PRELIMINARES QUANTO À QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE

Aline dos Santos Silva¹; Larissa Guiotti Calixto, Nutricionista²; Rodrigo de Azeredo Siqueira³; Joana da Costa d'Avila⁴; Adalgiza Mafra Moreno⁵; Sara Lucia Silveira de Menezes⁶; Fernando Silva Guimarães⁷,

¹Enfermeira Pós-graduada em Gestão Hospitalar Curso de Medicina – Universidade Iguazu; ²Curso de Medicina – Universidade Iguazu; ³Médico, Doutor em Endocrinologia Curso de Medicina – Universidade Iguazu; ⁴Farmacêutica, Doutora em Bioquímica Curso de Medicina - Universidade Iguazu; ⁵Fisioterapeuta, Doutora em Ciências Cardiovasculares Curso de Fisioterapia - Universidade Iguazu; ⁶Fisioterapeuta, Doutora em Biofísica Departamento de Fisioterapia – Universidade Federal do Rio de Janeiro; ⁷Fisioterapeuta, Doutor em Ciências em Clínica Médica - Departamento de Fisioterapia – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Autora Correspondente: Joana da Costa d'Avila, Farmacêutica, Doutora em Bioquímica
Curso de Medicina - Universidade Iguazu

RESUMO

Introdução: O processo de envelhecimento pode ser vivenciado com deficiências e incapacidades, dificuldades econômicas e acesso limitado a serviços de saúde. Frente a essa realidade, instituições governamentais e não governamentais têm implementado grupos de convivência e atividades comunitárias visando a melhora da qualidade de vida dos idosos. **Objetivo:** Esse estudo preliminar

procurou caracterizar o impacto das ações de um espaço comunitário para a terceira Idade na qualidade de vida e funcionalidade de idosos. **Métodos:** Foram incluídos idosos que estivessem participando de atividades semanais recreacionais, cognitivas e físicas, ao menos duas vezes por semana em um centro comunitário de Nova Iguaçu-RJ. Os indivíduos tiveram sua qualidade de vida avaliada por meio do

questionário Short Form 36 (SF-36), força de preensão manual avaliada por meio de dinamômetro, força de membros inferiores pelo teste de sentar-levantar cinco vezes e equilíbrio dinâmico/mobilidade por meio do teste de caminhada de 10 metros (TC10M). **Resultados:** Os resultados dos diferentes domínios do questionário de qualidade de vida foram superiores aos descritos para a população brasileira. A velocidade habitual da marcha, verificada no TC10M foi superior aos valores de referência descritos na literatura, no entanto a força de preensão manual e de membros inferiores apresentou valores inferiores aos valores de referência. **Conclusão:** Os resultados desse trabalho sugerem que as atividades de estimulação cognitiva, sociais e físicas oferecidas aos indivíduos participantes do centro comunitário para terceira idade contribuíram para a melhora e/ou manutenção de sua qualidade de vida e mobilidade, ainda que não tenham efeito perceptível na força muscular global.

Palavras-chave (DeCS): Envelhecimento, Qualidade de Vida, Força Muscular, Limitação da Mobilidade.

ABSTRACT

Introduction: The aging process may be experienced along with deficiencies and disabilities, economic difficulties and limited access to health services. In the face of this reality, governmental and non-governmental institutions have implemented social groups and community activities aimed at improving the quality of life of the elderly. **Objective:** This preliminary study sought to characterize the impact of the actions of a community center for the elderly on the quality of life and functionality. **Methods:** Elderly people who were participating in weekly recreational, cognitive and physical activities, at least twice a week at a community center in Nova Iguaçu-RJ, were included. Individuals had their quality of life assessed using the Short Form 36 questionnaire (SF-36), handgrip strength assessed by means of a dynamometer, lower limb strength by the sit-to-stand five times test and dynamic balance/mobility by means of the 10-meter walk test (TC10M). **Results:** The results of the different domains of the quality of life questionnaire were superior to those described for the Brazilian population. The usual gait speed, verified in the TC10M, was higher than the reference values described in the literature, however the handgrip and lower limbs strength presented values lower than the reference values. **Conclusion:** The results of this work suggest that the cognitive, social and physical stimulation activities offered to individuals participating in the community center for the elderly contributed to the improvement and/or maintenance of their quality of life and mobility, even though they have no noticeable effect on overall muscle strength.

Keywords (MeSh): Aging, Quality of Life, Muscle Strength, Mobility Limitation

Introdução

Os idosos têm maior probabilidade de sofrer de vários distúrbios de saúde devido à redução das funções físicas e mentais. Solidão, atividade sexual prejudicada e distúrbios metabólicos crônicos são algumas das causas que podem resultar em distúrbios emocionais (FARZIANPOUR *et al.*, 2012). Além disso, embora a longevidade tenha aumentado em todo o mundo, especialmente em países de baixa e média renda como o Brasil, esse processo é vivenciado juntamente com deficiências, dificuldades econômicas,

dependência de outras pessoas para realizar atividades diárias, acesso limitado a serviços de saúde e educação formais, bem como para cuidados pessoais (WONG *et al.*, 2015). Nesse contexto, torna-se necessário, não apenas caracterizar o estado de saúde e as condições socioeconômicas, mas investigar como as pessoas vivenciam a velhice e seu processo de envelhecimento. Não se trata apenas de adicionar anos à vida, mas de garantir que os anos ganhos possam ser vividos com qualidade. Dessa forma, a qualidade de vida (QV) ao longo da vida e na velhice deve ser objeto contínuo de estudo e seus resultados utilizados como referência na geração de estratégias específicas de saúde e envelhecimento. QV é um conceito amplo que inclui informações gerais e características individuais e possui diversas definições e métodos de avaliação. É um conceito multidimensional que geralmente inclui domínios objetivos e subjetivos, está relacionado à percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto de sua cultura e sistema de valores e com relação a seus objetivos, expectativas e princípios (WHOQOL Group, 1995; BOWLING, 2001; BOWLING, 2014). O questionário Short-Form-36 (SF-36) é um dos instrumentos mais utilizados para medir a qualidade de vida (WARE; GANDEK, 1988). Este instrumento aborda conceitos de saúde que são relevantes considerando a perspectiva do paciente. A validade preditiva do SF-36 foi documentada pelo Projeto Internacional de Avaliação de Qualidade de Vida (IQOLA), que primeiro traduziu, validou e adaptou o SF-36 em sete países europeus, seguido de sua aplicação em mais de 40 países (WARE Jr.; GANDEK, 1988; AARONSON *et al.*, 1992). No Brasil o SF-36 foi traduzido e validado por

Ciconelli em 1999 (CICONELLI *et al.*, 1999). Esse instrumento permite a medição de diferentes dimensões da saúde, pode avaliar o impacto de doenças e tratamentos entre os sujeitos, e tem sido considerado adequado para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em adultos, além de ser um bom previsor de mortalidade (WARE Jr; GANDEK, 1988; AARONSON *et al.*, 1992).

Um dos fatores que interfere na qualidade de vida de idosos é a redução do desempenho físico-funcional, especialmente a redução da força, mobilidade, equilíbrio e aptidão cardiorrespiratória. Nesse sentido, diversos instrumentos têm sido utilizados para avaliar a força muscular global e de membros superiores de idosos (força de preensão palmar) (LIMA *et al.*, 2019), força de membros inferiores (teste de sentar-levantar 5 vezes) (BOHANNON, 2006) e equilíbrio dinâmico (teste de caminhada de 10 metros) (BOHANNON, 1997). As estratégias adotadas para melhorar essas qualidades físicas envolvem sobretudo um estilo de vida ativo, destacando-se nesse sentido o papel social importante desempenhado pelos centros comunitários para a terceira idade. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a QV e aspectos físico-funcionais de idosos não-institucionalizados que realizam atividades em um centro comunitário da terceira idade e comparar os resultados com a média da população brasileira e com valores de referência descritos na literatura científica.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, em que foram avaliados idosos que participam regularmente de atividades comunitárias para a terceira idade em Município da região Metropolitana I do Estado do Rio de Janeiro. As atividades oferecidas nesse centro envolvem domínios físicos e cognitivos, tais como dança, xadrez, natação e cursos diversos. Os idosos frequentam o centro ao menos duas vezes por semana.

Foram incluídos participantes com mais de 60 anos, sem déficit cognitivo que inviabilizasse a realização da avaliação de qualidade de vida, e que estivessem participando das atividades em grupo. Os idosos que não estivessem gozando de saúde mental para responder ao questionário, ou que

apresentassem disfunções musculoesqueléticas que inviabilizassem a realização dos testes físicos não foram incluídos.

Os participantes responderam ao questionário de qualidade de vida do Medical Outcome Study Health Survey 36-Item Short Form - SF-36 (CICONELLI *et al.*, 1999). O SF-36 inclui 8 domínios, a saber: Capacidade Funcional (CF), Aspectos Físicos (AF), Dor (D), Estado Geral da Saúde (SG), Vitalidade (V), Função social (Aspectos Sociais), Aspectos emocionais (AE) e Saúde mental (SM). As pontuações variam de 0 a 100 para cada domínio, com pontuações mais altas indicando uma melhor condição. Além disso, os voluntários realizaram a avaliação da força de preensão manual utilizando o dinamômetro Saehan (Saehan Corp. MASAN, Korea) de acordo com as recomendações da American Society of Hand Therapists (FESS, 1992). A força de membros inferiores foi avaliada por meio do teste de sentar-levantar 5 vezes (BOHANNON, 2006) e o equilíbrio dinâmico por meio do teste de caminhada de 10 metros (BOHANNON, 1997).

Os resultados foram inicialmente tabulados em planilha do Microsoft Excel. A média dos valores de cada desfecho foram comparadas com valores de referência validados internacionalmente ou para a

população brasileira. A distribuição dos dados foi analisada por meio do teste Kolmogorof-Smirnov e as associações foram testadas por meio do teste de correlação de Pearson ou Spearman. O nível de significância foi estabelecido em 5% e o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS version 11.5; SPSS; Chicago, IL) foi utilizado para todas as análises.

O estudo seguiu as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece os preceitos éticos para a pesquisa envolvendo seres humanos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Antes da realização de qualquer procedimento, todos os pacientes ou seus responsáveis foram informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi aprovado pelo CEP-UNIG em 4 de julho de 2019, sob o número de parecer 3.437.939 (CAAE: 14520819.5.0000.8044).

Resultados

Foram coletados dados de qualidade de vida de 34 idosos (33 mulheres), com média de idade de 69 anos (60 a 85 anos), do Espaço Municipal da Terceira Idade de Nova Iguaçu (ESMUTI).

Os idosos do presente estudo apresentaram qualidade de vida superior à média da população brasileira. Na tabela 1 e figura 1 são apresentadas as comparações dos resultados dos domínios do questionário SF-36 da amostra deste estudo com os resultados reportados por Laguardia *et al.* (2013), que avaliaram a qualidade de vida de 12423 idosos de diferentes regiões do país. Quanto à força muscular de membros superiores e inferiores, os resultados da amostra desse estudo foram menores do que os valores de referência descritos por Schlussek *et al.* (2008) (preensão manual) e Bohannon (2006), conforme pode ser verificado nas tabelas 2 e 3. Com relação à velocidade usual da marcha no teste de caminhada de dez metros, os idosos desse estudo apresentaram valores superiores aos descritos por Bohannon (2011) para todas as faixas etárias (tabela 4). Os resultados de força de preensão manual correlacionaram-se moderadamente com o desempenho no teste sentar-levantar cinco vezes ($R=-0,62$; $P=0,000078$). O TC10M apresentou correlação fraca com o domínio “aspectos emocionais” do SF-36 ($R=-0,34$; $P=0,048$).

Tabela 1 – Comparação dos resultados dos domínios do questionário SF-36 com os a população brasileira

SF-36	Silva et al. TOTAL	Silva et al. 60-74 anos	Laguardia et al.* 65-74 anos	Silva et al. ≥ 75 anos	Laguardia et al* ≥ 75 anos
	(N=34)	(N=26)	(N=1565)	(N=8)	(N=754)
CF	76,8	76,3	58,2	78,1	45,4
AF	57,4	51,9	65,1	75,0	54,3
DOR	77,6	74,9	68,4	87,2	64,5
EGS	72,9	72,3	60,7	75,0	55,8
VT	84,4	85,4	67,2	81,3	64,7
AS	91,5	93,8	76,6	84,4	70,9
AE	84,3	84,6	73,1	83,3	66,8
SM	75,8	74,5	73,2	80,0	73,2

SF-36: questionário de qualidade de vida “Short-Form Health Survey-36”, CF: capacidade funcional, AF: aspectos físicos, DOR: dor, EGS: estado geral de saúde, VT: vitalidade, AS: aspectos sociais, AE: aspectos emocionais, SM: saúde mental. Os valores estão apresentados como média. *estudo de referência de valores médios dos domínios do questionário SF-36 observados para a população brasileira.

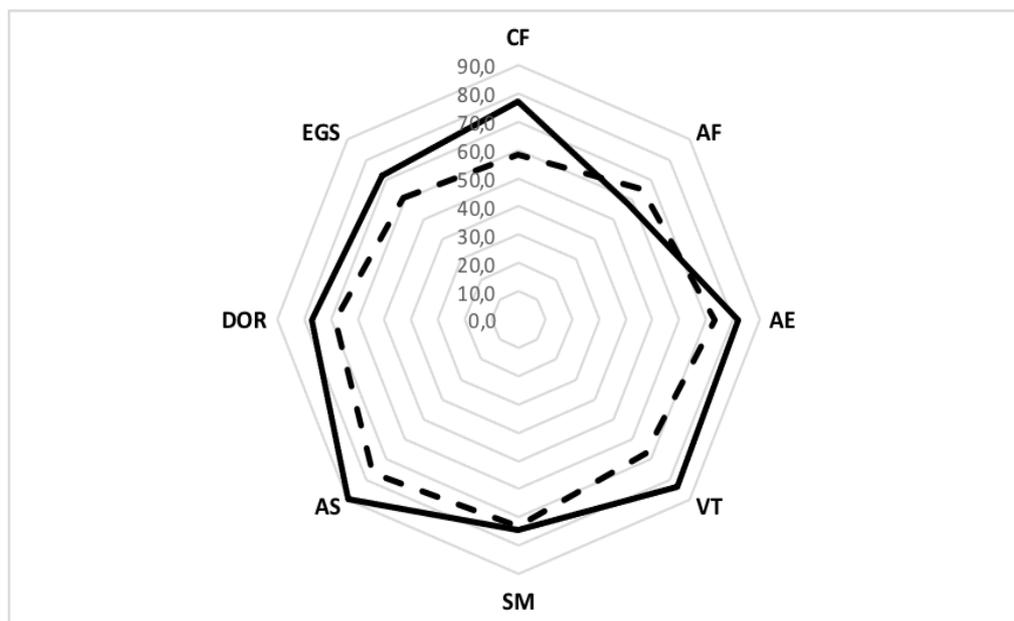


Figura 1 - Comparação dos resultados de qualidade de vida (Questionário 36-item Short-Form Health Survey - SF-36) do presente estudo (Santos et al. – linha contínua) com os do estudo de LAGUARDIA et al. (2013) – linha tracejada, que procurou caracterizar os valores típicos de idosos na população brasileira. EGS: estado geral de saúde, AS: aspectos sociais, SM: saúde mental, VT: vitalidade, AE: aspectos emocionais, AF: aspectos físicos, CF: capacidade funcional. Quanto menor a área interna do gráfico, pior a qualidade de vida geral.

Tabela 2 – Força de prensão manual: comparação com os valores de referência para população brasileira

	Silva et al.	Silva et al.	Shlussel et al.*	Silva et al.	Shlussel et al.*
	TOTAL	60-69 anos	60-69 anos	al. ≥ 70 anos	≥ 70 anos
	N=34	N=22	N=1928 [#]	12 anos	N=1928*
Força de prensão manual (kgf)	14,7	15,4	22,1	13,3	17,2

[#] Amostra total do estudo. Os autores não especificaram o tamanho amostral por faixa etária. *valores de referência para a população brasileira. *valores de referência de acordo com SHLUSSEL et al. (2008).

Tabela 3 – Teste de sentar-levantar cinco vezes: comparação com valores de referência

	Silva et al. TOTAL	Silva et al. 60-69 anos	Bohannon* 60-69 anos	Silva et al. 70-79	Bohannon* 70-79	Silva et al. 80-89	Bohannon* 80-89
	N=34	N=22	N/A	N=9	N/A	N=3	N/A
TSL 5X (s)	14,7	14,52	11,4	14,7	12,6	15,7	14,8

TSL 5X: teste de sentar e levantar cinco vezes. N/A: não se aplica/não informado. *valores de referência de acordo com BOHANNON 2006.

Tabela 4 – Teste de caminhada de dez metros: comparação com valores de referência

	Silva et al. TOTAL	Silva et al. 60-69 anos	Bohannon 60-69 anos	Silva et al. 70-79	Bohannon 70-79	Silva et al. 80-89	Bohannon 80-89
	N=34	N=22	N/A	N=9	N/A	N=3	N/A
TC10M (cm/s)	165,9	166,1	124,1	164,2	113,2	169,8	94,3

N/A: não se aplica/não informado. *valores de referência de acordo com BOHANNON 2011.

Discussão

No presente estudo verificou-se que idosos participantes de atividades físicas em um grupo comunitário apresentaram maiores escores de qualidade de vida, menor força muscular de membros inferiores e superiores e equilíbrio dinâmico/mobilidade satisfatórios.

Segundo a OMS, qualidade de vida é definida como a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto cultural, no sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, normas e preocupações. Esse conceito também abrange saúde física, status psicológico, nível de independência, relações sociais, fatores ambientais e também crenças pessoais (WHO, 1996). Para quantificar a qualidade de vida relacionada à saúde, o questionário de saúde SF-36 tem sido amplamente utilizado, sendo um dos instrumentos mais empregados, principalmente para idosos. A autonomia funcional do idoso afeta sua qualidade de vida, sendo o exercício um protetor e precursor dessa autonomia. Portanto, a promoção do envelhecimento ativo com mais anos livres de limitações funcionais, aliada a estratégias compensatórias de apoio à autonomia e independência entre os idosos, são fundamentais para sua qualidade de vida e felicidade (ESAIN *et al.*, 2017).

O Colégio Americano de Medicina Esportiva recomenda que os adultos participem de ao menos 150 min de atividade física de intensidade moderada por semana para melhorar ou manter a saúde (HASKEL *et*

al., 2007). Além disso, a participação em atividades físicas de baixa intensidade tem sido sugerida para melhorar as habilidades de vida diária de idosos, aumentando o equilíbrio, a flexibilidade e a força muscular (BUMAN *et al.*, 2010). A sarcopenia e prejuízo da função muscular esquelética geralmente é relacionada à capacidade funcional de idosos. Nesse sentido a ingestão proteica adequada e a prática de exercícios de alta intensidade, i.e., treinamento de força, têm sido recomendadas para preservar e aumentar a funcionalidade. Em nosso estudo as idosas não praticavam atividades de alta intensidade regularmente, o que se refletiu nos valores relativamente reduzidos de força de membros superiores e inferiores. No entanto a qualidade de vida em nossa amostra foi superior em comparação com a média da população brasileira. Esses resultados estão de acordo com os de Felipe *et al.* (2020) que observaram correlação entre exercícios de baixa intensidade e qualidade de vida de mulheres na pós-menopausa, com idades variando entre 50 e 79 anos (FELIPE *et al.*, 2020).

Esse trabalho foi desenvolvido em um centro comunitário da terceira idade de um município do Estado do Rio de Janeiro. O ESMUTI (Espaço Municipal da Terceira Idade-Nova Iguaçu) é descrito como: “É um espaço dedicado a terceira idade, com o objetivo de integrar o idoso as atividades socioculturais e atividades físicas, assim sendo trabalhando para uma melhora na qualidade de vida do idoso”. Atualmente há um interesse político renovado na ideia de que a comunidade e sua coesão é um importante determinante da saúde e qualidade de vida (QV). Essa abordagem baseia-se fortemente na noção de que a situação de um indivíduo pode ser melhorada reduzindo a solidão e aumentando a coesão social. Dois elementos conectados, mas distintos - prescrição social e ativos da comunidade – são a base das abordagens básicas da comunidade descritas neste plano. A prescrição social emergiu do reconhecimento da contribuição vital que as comunidades podem contribuir para a saúde e o bem-estar. Pode ser usado como uma intervenção autônoma ou, mais frequentemente, como um componente de intervenções mais complexas (ROBINSON, 2018). A prescrição social funciona ao referir as pessoas a uma variedade de ativos não clínicos e não médicos (Robinson, 2018). É um modelo inovador de assistência, pois é centrado no paciente e fornece uma estrutura eficaz para envolver os pacientes em sua comunidade (CHATTERJEE *et al.*, 2018).

Conclusão

Concluimos que os resultados desse trabalho sugerem que as atividades de estimulação cognitiva, sociais e físicas oferecidas aos indivíduos participantes do centro comunitário para terceira idade contribuem para a melhora e/ou manutenção de sua qualidade de vida e mobilidade, ainda que não tenham efeito perceptível na força muscular global.

Referências

1. AARONSON, Neil *et al.* *International quality of life assessment (IQOLA) project. Quality of Life Research. V.1, n.5, p.349–51, 1992.*
2. BOHANNON, Richard. *Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20-79 years: reference values and determinants. Age Ageing, v.26, n.1, p.15-19, 1997.*
3. BOHANNON, Richard. *Reference values for the five-repetition sit-to-stand test: a descriptive meta-analysis of data from elders. Perceptual and Motor Skills, v. 103, n.1, p.215-22, 2006.*

4. BOHANNON, Richard; ANDREWS, Williams. Normal walking speed: a descriptive meta-analysis. *Physiotherapy*, v. 97, n.3, p. 182-189, 2011.
5. BOWLING, Ann. Health-related quality of life: conceptual meaning, use and measurement. In: *Measuring disease: a review of disease-specific quality of life measurement scales* by Bowling A. Open University Press; 2nd Editora Buckingham, 2001. p. 1–22.
6. BOWLING, Ann. *Quality of life: measures and meanings in social care research*. London: National Institute for Health Research School for Social Care Research, Methods Review, 2014. p. 16.
7. BUMAN, Matthew et al. Objective light-intensity physical activity associations with rated health in older adults. *American Journal of Epidemiology*, v. 172, n.10, p.1155-1165, 2010.
8. CHATTERJEE, Helen et al. Non-clinical community interventions: a systematised review of social prescribing schemes. *Arts & Health*, v. 10, n. 2, p. 97–123, 2018.
9. CICONELLI, Rozana et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 39, n.3, p.143-50, 1999.
10. ESAIN, Izaro et al. Health-related quality of life, handgrip strength and falls during detraining in elderly habitual exercisers. *Health and Quality Life Outcomes*, v. 15, n.1, p.226, 2017.
11. FARZIANPOUR, Fereshteh et al. Quality of life of the elderly residents. *American Journal Applied Science*, v. 9, n.1, p. 71-74, 2012.
12. ELIPE, Juliana et al. Relationship of different intensities of physical activity and quality of life in postmenopausal women. *Health Quality of Life Outcomes*, v. 18, n. 1, p.123. 2020.
13. FESS, Elaine Ewing. Grip strength. In: Casanova JS. *Clinical Assessment Recommendations*. 2nd ed. Chicago: American Society of Hand Therapists, p.41-45, 1992.
14. HASKEL, Willian et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science Sports & Exercise*, v. 39, n. 8, p.1423-1434, 2007.
15. LAGUARDIA, Josué et al. Dados normativos brasileiros do Questionário Short Form-36 versão 2. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 16, n.4, p. 889-897, 2013.
16. LIMA, Tatiana Rafaela Lemos et al. Handgrip Strength and Pulmonary Disease in the Elderly: What is the Link? *Aging Disease*, v.10, n. 5, p. 1109-1129, 2019.
17. MINISTÉRIO DA SAÚDE – Conselho Nacional de Saúde- Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
18. ROBINSON, Ann. Social prescribing: coffee mornings, singing groups, and dance lessons on the NHS. *British Medical Journal*, v. 363, k4857, 2018.
19. SCHLUSSEL, Michael Maia; ANJOS, Luiz Antonio; KAC, Gilberto. A dinamometria manual e seu uso na avaliação nutricional. *Revista de Nutrição*, v. 21, n.2, p.223-235, 2008.
20. ARE JR, John, GANDEK, Barbara. Overview of the SF-36 health survey and the international quality of life assessment (IQOLA) project. *Journal of Clinical Epidemiology*, v.51, n.11, p.903–12, 1998.

21. WHOQOL Group. *The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Social Science and Medicine*, v. 41. n. 10, p.1403–9, 1995.
22. WONG, Rebeca et al. *Progression of aging in Mexico: the Mexican health and aging study (MHAS) 2012. Salud Publica de Mexico*, v. 57, n. 1, p.S79–89, 2015.
23. WORLD HEALTH ORGANISATION. *WHOQOL-BREF introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. Geneva: World Health Organisation, 1996.*

QUALIDADE DE VIDA DOS PORTADORES DE DIABETES TIPO II: AS DIFICULDADES NO AUTOCUIDADO

QUALITY OF LIFE OF TYPE II DIABETES PATIENTS: THE SELF-CARE DIFFICULTIES.

Autores: Alex Lemos¹, Gabriel Korpar², Fernanda Citeli³, Marcela Fasio Ferreira Kraus⁴, Marcelo Nunes⁵, Nathalia de Souza Oliveira⁶, Roberto Monteiro Leitão⁷, Marco Antônio Alves Azizi⁸, Marco Orsini⁹

¹ Acadêmico de Medicina, Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu – RJ, Brasil; ² Acadêmica de Medicina, Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu – RJ, Brasil; ³ Acadêmica de Medicina, Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu – RJ, Brasil; ⁴ Acadêmica de Medicina, Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu – RJ, Brasil.

⁵ Acadêmico de Medicina, Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu – RJ, Brasil; ⁶ Acadêmica de Medicina, Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu – RJ, Brasil; ⁷ Acadêmico de Medicina, Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu – RJ, Brasil; ⁸ Médico Angiologista, Coordenador do curso de medicina da Universidade Iguazu (UNIG), N. Iguaçu – RJ, Brasil; ⁹ Médico Neurologista, Professor da Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguaçu – RJ, Brasil.

Autor correspondente: Marco Orsini

Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001 – Jardim Icarai, Niterói, RJ, Brasil - CEP: 24230-240
orsinimarco@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma síndrome metabólica que ocorre pela incapacidade da insulina de exercer adequadamente sua função fisiológica, por meio da sua produção insuficiente e com a resistência do organismo à mesma, acarretando em um aumento da glicose no sangue. Os sintomas mais perceptíveis em pacientes são: poliúria, polidipsia, cansaço, falta de energia, perda de peso, cicatrização lenta, mau hálito, visão embaçada, infecções recentes e hiperfagia (fome frequente). Com pacientes de DM2 o tratamento deve priorizar a mudança no estilo de vida, com o objetivo do controle de peso, alimentação saudável e equilibrada e atividades físicas, sendo estes fatores de grande impacto na vida do indivíduo, gerando, muitas vezes, uma má adesão ao tratamento e um prognóstico ruim ao paciente.

Materiais e método: Artigo de revisão de literatura realizado com base em estudos encontrados nos principais bancos de dados: Scielo e PubMed, em língua portuguesa e inglesa, visando integrar o conhecimento acumulado sobre o assunto. **Resultados e discussão:** A falta de informação para a população portadora da doença compromete seriamente os riscos dela ser agravada. A falta de informação pode ser desfavorável para o diagnóstico precoce e o tratamento, abalando a qualidade de vida do paciente. Uma

parte das pessoas minimizam os perigos causados pela falta de conhecimento, em particular sobre os efeitos de não se fazer o tratamento adequado do diabetes. **Conclusão:** o *Diabetes Mellitus* tipo 2 em pacientes de alto risco, como os portadores de tolerância diminuída à glicose, também pode ser prevenido, por meio de iniciativas que visem reduzir os fatores de risco que corroboram para um prognóstico ruim ao portador.

Palavras-chave: Diabetes, Diabetes Mellitus tipo 2, qualidade de vida, fatores de risco, sedentarismo.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus type 2 (DM2) is a metabolic syndrome which occurs from the inability of the insulin to properly realize its fisiological function through its insufficient production combined with an organism resistance resulting in a high glucose level in the blood. The most common symptoms in the patients are: polyuria, polydipsia, tiredness, lack of energy, loss of weight, slow cicatrization process, halitosis, twisted vision, recent infections and hyperphagia. Diabetes mellitus type 2 patient's treatmeant is based on a lifestyle change, objectivating control of weight, healthy alimentation and physical activities, being these factors very impactating in the patient's life, wich many times leads to a low accession to treatmeant and poor prognosis for the patient. **Materials and method:** Literature review article based on studies found in the main databases: Scielo and PubMed, in Portuguese and english, looking forward to integrate the progressive knowledge about the assunt. **Results and discussion:** The lack of information for the deseased ones seriously improve the risks of the aggravation of the Diabetes Mellitus type 2. This lack of information may be unfavorable for the early diagnosis and treatmeant, decreasing the quality of life of the patient. A part of them minimize the dangers caused by the miss of knwoledge, particularly the effects of scaping the treatmeant of the desease. **Conclusion:** The Diabetes Mellitus type 2 in high risk patients, also can be prevented through iniciatives that intend to reduce the risk factors that contributes for a poor prognosis to the patient.

Key-words: Diabetes, Diabetes Mellitus type 2, quality of life, risk factors, sedentarism.

Introdução

A Diabetes mellitus (DM) é uma síndrome metabólica que ocorre pela ausência de insulina e/ou pela incapacidade da insulina exercer adequadamente sua função, acarretando em um aumento da glicose no sangue. O Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença crônica que acontece pela junção da produção insuficiente de insulina com a resistência do organismo à mesma¹. O pâncreas do paciente produz insulina, mas a quantidade não é a ideal. Os fatores de risco da DM2 são: obesidade, sedentarismo, historia familiar da doença, hipertensão arterial, idade avançada, diagnóstico prévio de pré-diabetes ou diabetes mellitus gestacional e dislipidemia².

A função da insulina é promover a diminuição da glicemia ao permitir que o açúcar presente no sangue possa adentrar nas células e ser usado como fonte de energia. Portanto, na falta desse hormônio ou ao não êxito de sua função, ele não agirá corretamente, acarretando em um aumento de glicose na corrente sanguínea. Um único e simples exame de sangue pode revelar se o indivíduo é diabético. Apenas com essa amostra de sangue, já é possível saber se há alguma alteração na taxa de glicemia. Caso a alteração seja considerável, será solicitada a realização de novos exames mais específicos.³

Para dar inicio ao tratamento, deve ser solicitado pelo medico o teste de curva glicêmica, teste oral de tolerância à glicose para se certificar do resultado. O exame para diagnostico é feito em diversas etapas, onde são feitas coletas de amostras de sangue, geralmente de 30 em 30 minutos. Entre as coletas, o paciente deve beber um xarope de glicose. Os resultados obtidos são apresentados em gráfico e levam ao diagnóstico preciso. Os tratamentos do DM2 em jovens buscam proporcionar um crescimento normal, controle de peso e níveis de glicemia adequados.⁴

Com pacientes de DM2 o tratamento deve priorizar a mudança no estilo de vida, com o objetivo do controle de peso, alimentação saudável e equilibrada e atividades físicas. A baixa adesão no tratamento de jovens decorre pelo fato da dificuldade do modo em que levam a vida, encontrando-se muita resistência para mudanças alimentares e diminuição dos hábitos sedentários. A maioria dos adolescentes não conseguem cumprir as metas recomendadas de atividades físicas. A dieta sugerida para crianças e adolescentes deve ser equilibrada e com restrições calóricas orientadas. Atualmente a terapia farmacológica é indicada em combinação com hábitos de vida. Como adolescentes de DM2 apresentam forte RI, a primeira medicação é a metformina. Ela diminui a produção hepática de glicose, elevando a sensibilidade do fígado à insulina e a captação de glicose no músculo, sem efeitos diretos nas células B pancreáticas.⁵

A prática de atividade física é fundamental para o tratamento do diabetes. Assim, o combate ao sedentarismo tem impacto significativo tanto para a melhora de comorbidades quanto no controle glicêmico. Os pacientes com diabetes, antes de iniciar uma atividade física que ultrapasse o limite de uma caminhada intensa, devem passar por avaliação, seja para evitar alterações oscilatórias excessivas da glicose, em crianças e adultos jovens com DM2 em uso de insulina, pelo risco cardiovascular, ou pela presença de condição que possa determinar cuidado específicos, como no caso de neuropatia autonômica ou periférica graves.⁶

Metodologia

Este estudo teve como principal objetivo analisar artigos já existentes sobre a influência de uma boa qualidade de vida para os portadores da doença Diabetes. O modelo utilizado foi o exploratório, no qual se utiliza a revisão de artigos, livros e pesquisas como Endocrinologia e Diabetes, SBD (Sociedade Brasileira de Diabetes), Fundamentos da Diabetes 2009. Por essas consultas, revisões e pesquisas sobre o determinado assunto apresentaram diversos meios sobre a interferência positiva da qualidade de vida nos portadores e prevenção de determinada doença, a qual se manifesta mundialmente.

Resultados e discussão

O estilo de vida está diretamente relacionado à ocorrência de diabetes tipo 2 e síndrome metabólica. A obesidade e a falta de exercícios podem aumentar muito esse risco⁷.

Para desenvolver e programar um plano de intervenção é importante avaliar a importância relativa das mudanças em vários fatores relacionados ao estilo de vida, mudanças na tolerância à glicose e diabetes, dieta, peso e exercícios físicos. E também examinaram os padrões de alimentação e fatores de estilo de vida associados ao risco de diabetes tipo 2 em 84.941 mulheres em 16 anos e mostraram mudanças no estilo (perda de peso, exercícios regulares, alimentação balanceada, parar de fumar e pequenas quantidades). O consumo de álcool pode reduzir o desenvolvimento de diabetes em grupos de baixo e alto risco^{8,9,10}.

O exercício físico sistemático trará benefícios ao músculo esquelético e mais energia de forma eficiente, aumentando a concentração de enzimas e células mitocondriais nas células musculares. Além do mais o exercício físico desempenha um papel no processo de translocação, este efeito parece provar pelo menos parcialmente seus benefícios. Portanto, o exercício pode aumentar a captação de glicose mediada pela insulina por meio de diferentes mecanismos^{11,12,13}.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2015), em média 250 milhões de pessoas pelo mundo têm diabetes. A cada ano, 7 milhões de novos indivíduos entram para esta estatística. No Brasil, segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2015), a estimativa é de que 12 milhões de pessoas tenham a diabetes, sendo que 50% delas não sabem ser portadoras de tal doença. O diagnóstico do diabetes baseia-se fundamentalmente nas alterações da glicose plasmática de jejum ou após uma sobrecarga de glicose por via oral, a medida da hemoglobina glicada não apresenta parâmetros diagnósticos adequados e não deve ser utilizada para o diagnóstico de diabetes¹⁴.

De acordo com American Diabetes Association (2015), existem quatro classificações de Diabetes Mellitus: tipo 1 ou insulina dependente; tipo 2 ou não insulina dependente; gestacional e secundário a outras patologias, demonstra dados de estudos, onde o diabetes mellitus tipo 2 tem apresentado prevalência universalmente crescente, afetando cerca de 8% da população dos Estados Unidos e 7,6% da população brasileira, tendo prevalência de 2,7% na população entre 30 a 39 anos e 17,4%, entre 60 a 69 anos. A estimativa é de que, em 2030, a população mundial de doentes possa chegar à 300 milhões. Estudos demonstram que no Brasil, calcula-se que, em 2025, possam existir cerca de 11 milhões de diabéticos no país, o que representa um aumento de mais de 100% em relação aos atuais mais de 5 milhões de diabéticos¹⁵. Os custos de atenção ao diabetes variam de 2,5% a 15% dos orçamentos anuais da saúde, bem como, os custos de produção perdidos que podem exceder, em até cinco vezes, os custos de atenção à saúde, conforme cálculos obtidos em 25 países latino-americanos.

No Brasil, não se faz estudo multicêntrico para avaliar a prevalência de diabetes mellitus tipo 2 na população com uso de testes diagnósticos desde 1986 e 1988. O presente estudo ajustou essa estimativa de acordo com a prevalência de indivíduos com excesso de peso e obesos na população brasileira, resultando em uma taxa de 9,7% para adultos com idade igual ou superior a 30 anos (10,3% em homens e 9,1% em mulheres)⁵.

Conclusão

O presente estudo apresenta duas limitações que são comuns a todos os estudos sobre carga global de doença no mundo: escassez de estudos que estimam as taxas de prevalência e incidência do diabetes mellitus e suas complicações crônicas com representatividade nacional, bem como estimem a duração e proporção de tratamento realizado, o sub registro e a classificação correta dos óbitos. Além disso, a exaustividade da lista de complicações a serem investigadas, evidenciando-se a ausência das complicações agudas nela, particularmente a hipoglicemia e a hiperglicemia, uma vez que tais complicações têm frequência relevante nos pacientes com nefropatia diabética, resultando em visitas a unidades de emergência ou mesmo hospitalizações.

Alterações no estilo de vida, uma dieta equilibrada e a prática regular de atividade física, favorecem para o controle metabólico e a diminuição dos fatores de risco para a síndrome metabólica. Os estudos examinados neste artigo mostraram que o *Diabetes Mellitus* tipo 2 em pacientes de alto risco, como os portadores de tolerância diminuída à glicose, também pode ser prevenido. Sendo assim, programas de intervenção que promovem mudança no estilo de vida devem ser incentivados, no intuito de melhorar a qualidade de vida da população de risco e diminuir a incidência desta doença no mundo.

Referências

1. Salmeron J, Manson JE, Stampfer MJ, Colditz GA, Wing AL, Willet WC. Dietary fiber, glycemic load, and risk of non-insulin-dependent-diabetes mellitus in women. *JAMA*. 1997; 277(20):472-7.
2. Salmeron J, Ascherio A, Rimm EB, Colditz GA, Spiegelman D, Jenkins DJ, et al. Dietary fiber, glycemic load and risk of NIDDM in men. *Diabetes Care*. 1997; 20(4):545-50.
3. Meyer KA, Kushi LH, Jacobs DR Jr, Slavin J, Sellers TA, Folsom AR. Carbohydrates, dietary fiber, and incidence of type 2 diabetes in older women. *Am J Clin Nutr*. 2000; 71(4):921-30.
4. Zimmet PZ, McCarty DJ, Courten MP. The global epidemiology of non-insulin-dependent diabetes mellitus and the metabolic syndrome. *J Diabetes Complications*. 1997; 11(2):60-8.
5. Sartorelli DS, Franco LJ. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cad Saúde Pública*. 2003; 19(Sup 1):29
6. Pan XR, Li GW, Wang WY, An ZX, Hu ZX, Lin J, et al. Effect of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care*. 1997; 20(4):537-44.
7. Eriksson KF, Lindgärde R. Prevention of type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus by diet and physical exercise. The 6-year Malmö feasibility study. *Diabetologia*. 1991; 34(12):891-8.
8. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämmäläinen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Eng J Med*. 2001; 344 (18):1343
9. Bourn DM, Mann JI, McSkimming BJ, Waldron MA, Wishart JD. Impaired glucose tolerance and NIDDM: does a lifestyle intervention program have an effect? *Diabetes Care*. 1994; 17(11):1311-9.
10. Helmrich SP, Ragland DR, Leung RW, Paffenbarger RS Jr. Physical activity and reduced occurrence of non-insulindependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1991;325(3): 147-52.
11. Rimm EB, Chan J, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC. Prospective study of cigarette smoking, alcohol use, and the risk of diabetes in men. *BMJ* 1995;310:555-9.

12. Frati AC, Iniestra F, Ariza CR. Acute effect of cigarette smoking on glucose tolerance and other cardiovascular risk factors. *Diabetes Care* 1996;19:112-8.
13. Knowler WC, Barret-Connor E, Fowler SF, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Eng J Med*. 2002; 346(6):393-403.
14. GROSS, J. L. et al. Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. *Arquivos Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo*. V.44, n. 6, 2008.
15. Moro, A. R. P., Iop, R. da R., Silva, F. C. da, & Gutierrez Filho, P. J. B. (2012). Efeito do treinamento combinado e aeróbio no controle glicêmico no diabetes tipo 2. *Fisioterapia Em Movimento*, 25(2), 399–409.

RECUPERAÇÃO DE DÉFICIT DE MEMÓRIA PÓS-COVID-19: UMA REVISÃO RECOVERY FROM POST COVID-19 MEMORY DEFICIT: A REVIEW

Autores: Sergio Santos Duarte Junior¹, Gabriel Fabrício Fernandes Guarnier², Igor Bruno Rodrigues Cardoso³, Felipe de Castro Felício⁴, Jhullieny Silva Pereira⁵, Ary Carlos Spacoski da Silva⁶, Roberto Monteiro Leitão⁷, Marco Antônio Orsini Neves⁸, Marco Antônio Alves Azizi⁹

¹ Escola de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG); ² Escola de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG); ³ Escola de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG); ⁴ Escola de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG); ⁵ Escola de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG); ⁶ Escola de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG); ⁷ Escola de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG); ⁸ Médico Neurologista, Professor da Escola de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG); ⁹ Médico Angiologista, coordenador do curso de medicina da Escola de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG)

Autor Correspondente: Marco Orsini. Universidade Iguazu (UNIG), Nova Iguazu – RJ, Brasil.
Universidade de Vassouras (UniV), Vassouras – RJ, Brasil.
R. Nóbrega, 127-207 – Santa Rosa, Niterói – RJ, 24220-320, Brasil.
Telefone para contato: (21) 98004-9832 - orsinimarco@hotmail.com

RESUMO

Intrdução: Os recentes estudos de caso e estudos observacionais revelaram problemas neurológicos em pacientes COVID-19 gravemente afetados. No entanto, há poucas informações sobre a recuperação mais ampla de problemas cognitivos pós-infecção ou em toda a extensão da gravidade. Neste sentido, o objetivo deste artigo foi descrever o estado da arte sobre o déficit de memória após a infecção por COVID-19. **Materiais e métodos:** Artigo de revisão da literatura, baseado em artigos encontrados nas principais bases de dados científicos: Scielo e MedLine, de 2020 a 2021. **Resultados e discussão:** A partir da análise dos estudos selecionados envolvendo pessoas que se recuperaram, (incluindo aquelas que não relataram mais os sintomas), foi demonstrado que estas também exibiram déficits cognitivos significativos. Eles tiveram um efeito não só para pessoas que haviam sido hospitalizadas, mas também para casos leves, e que não relataram síndrome respiratória aguda grave. **Conclusão:** A evidência atual suporta a ideia de que COVID-19 tem um impacto multissistêmico na cognição humana. Sendo assim, são necessários mais estudos para que seja possível manejar com excelência os doentes neurologicamente afetados pela COVID-19, de modo a restaurar sua dignidade humana.

Palavras-chave: COVID-19; SARS-CoV2; Déficit cognitivo; Vírus Neurotrópico

ABSTRACT

Introduction: Recent case studies and observational studies have revealed neurological problems in severely affected COVID-19 patients. However, there is information on broader recovery from post-infection cognitive problems or on the full extent of severity. In this sense, the aim of this article was to describe the state of the art on memory deficit after COVID-19 infection. An integrative review was carried out, based on a search protocol for articles published since the beginning of the pandemic. People who recovered, including those who no longer reported symptoms, exhibited capable cognitive deficits. They had an effect not only for people who were hospitalized but also for mild cases who did not report severe acute respiratory syndrome. Current evidence therefore supports the idea that COVID-19 has a multisystem impact on human cognition. **Materials and method:** Literature Review based on studies found in the main scientific databases: Medline and Scielo, from 2020 to 2021. **Results and discussion:** Based on the analysis of the selectionated studies, which includes recovered people (even those who no longer have any symptoms), it was shown that they also exhibited significant cognitive deficit. They have had an effect not only for the hospitalized ones, but also for those who had light symptoms.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2; Cognitive deficit; Neurotropic Virus

Introdução

A doença coronavírus 2019 (COVID-19) foi detectada pela primeira vez na China em dezembro de 2019 e declarada como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020⁽¹⁾. O manejo clínico atual da COVID-19 é geralmente baseado em terapia de suporte e tratamento para prevenir a insuficiência respiratória. Existem várias teorias sobre a causa dos sintomas crônicos e persistentes. As hipóteses incluem danos diretos aos órgãos causados pelo vírus, ativação contínua do sistema imunológico após a infecção aguda e partículas de vírus persistentes e duradouras que encontram abrigo seguro dentro do corpo⁽²⁾. Fato é que a COVID-19 agora é reconhecida por ser uma doença que afeta todos os sistemas e órgãos, incluindo cérebro⁽³⁾, pulmões, coração, rins e intestinos⁽³⁾.

De todas as formas graves as quais o vírus SARS-COV-2 afeta o corpo, talvez mais intrigante seja o efeito sobre o funcionamento do cérebro. É cada vez mais evidente que muitos pacientes com diagnóstico de COVID-19 apresentam sintomas neurológicos, desde a perda do olfato e delírio ao risco elevado de sofrer acidente vascular cerebral. Além disso, há também os efeitos mais duradouros no cérebro, que podem incluir a encefalomielite miálgica (ou síndrome da fadiga crônica) e a síndrome de Guillain-Barré⁽⁴⁾. Esses efeitos podem ser causados por infecção viral direta no tecido cerebral. No entanto, evidências crescentes sugerem que ações indiretas adicionais que são desencadeadas pelo vírus que infecta as células epiteliais e o sistema cardiovascular, ou via sistema imunológico e inflamação, causando mudanças duradouras para o sistema nervoso após a COVID-19⁽⁵⁾.

A maioria dos sintomas associados a uma infecção são, na verdade, resultados de respostas protetoras do sistema imunológico. Sabe-se hoje que as células neuroimunes são necessárias para a função normal da memória, relacionadas a capacidade de reter o pensamento e função normal da memória. Isso também abre caminho para que infecções como a COVID-19 causem sintomas neurológicos agudos e complicações duradouras para o cérebro⁽⁶⁾. As células imunológicas especializadas são ativadas quando há doença, enviando grandes quantidades de sinais inflamatórios, modificando a forma como se comunicam com os neurônios. Isso pode causar uma reação em cadeia onde as conexões neuronais, que são vitais para o armazenamento da memória, são destruídas por essas novas células em forma. As células neuroimunes se ligam entre o neurônios como uma resposta à doença e despeja sinais inflamatório nessas junções,

interrompendo quaisquer mudanças nas conexões entre os neurônios que armazenam nossas memórias. Estas interrupções causadas pelas ações das células neuroimunes, junto com os danos e sinais inflamatórios, podem danificar permanentemente a memória. Isso pode ocorrer devido a danos irreparáveis às conexões neuronais ou mesmo aos neurônios⁽⁷⁾.

Uma resposta imune ao COVID-19, portanto, envolve uma grande transmissão de sinais inflamatórios enviados pelo cérebro e o impacto desta doença na memória pode trazer efeitos de curto prazo na capacidade cognitiva (delírio), portanto, transitório; bem como mudanças de longo prazo associadas com a memória, atenção e cognição, portanto, permanentes. Ainda se conhece pouco sobre esta relação. Face a isto, o objetivo do presente estudo é descrever o estado da arte sobre o déficit de memória após a infecção por COVID-19.

Materiais e métodos

Trata-se de uma revisão integrativa. As perguntas de pesquisa foram: “existe uma relação entre infecção por COVID-19 e perda de memória transitória e/ou permanente?”, “Quais os mecanismos que levam à perda de memória na COVID-19?”. Para realizar a revisão foi realizada busca sistemática a partir das bases de dados Medline e SciELO, com artigos disponíveis nos idiomas inglês e português, a partir dos seguintes termos MeSH: [Déficit Cognitivo] OU [Déficit de memória] E [COVID-19]. Dada a escassez de estudos, optamos por não realizar cortes temporais, e fizemos uma busca abrangente para que pudéssemos obter artigos que também tenham incluído a análise do déficit de memória, mesmo que não fosse o único desfecho analisado. O único critério de exclusão, portanto, foi de artigos que não apresentassem qualquer associação direta com a perda de memória. Todo material obtido foi submetido à leitura criteriosa para a confecção do artigo.

Resultados e discussão

A evidência clínica para a relação entre déficit cognitivo e infecção por COVID-19 ainda é incipiente. Ainda não há tempo de seguimento suficiente para grandes estudos observacionais. Dito isso essa revisão integrativa é resultado da seleção de 11 artigos, conforme os critérios supracitados. Tais estudos foram captados na base de dados Scielo e Medline, e procuraram reunir diferentes aspectos de evidência.

Há uma provável associação entre a infecção por COVID-19 e a primeira manifestação ou agudização de quadros de doenças neurodegenerativas, como Alzheimer, Parkinson e esclerose múltipla. Descrito por Wang et al⁽⁸⁾, o mecanismo de ação envolve a exacerbação de resposta inflamatória em decorrência da infecção, acelerando processos como poda sináptica, perda neuronal e outras sequelas degenerativas. Há, ainda, possível ação em vias de sinalização no SNC, principalmente por expressão de receptores de enzima conversora de angiotensina 2 em neurônios glutamatérgicos e GABAérgicos

Interessante notar que as manifestações de longo prazo não requerem doença pré-existente. O relato de caso de Padala et al⁽⁹⁾ apresenta idoso com 75 anos que vivia sozinho, mas como vida social ativa, e que praticava exercícios físicos regularmente, e que apresentou piora do estado geral, acompanhada de sintomas depressivos e evoluiu com incapacidade de concentração, lapsos de memória e que levaram a uma restrição importante das atividades instrumentais de vida diária.

Particularmente no que diz respeito à memória, a revisão de Ritchie et al⁽¹⁰⁾ é esclarecedora ao argumentar que o déficit de memória possivelmente não é um dano exclusivamente neurológico, mas associado a distúrbios psiquiátricos e ao agravamento de dificuldades cognitivas pré-existentes. Nesta direção, ainda que procurem explicar o mecanismo associado à lesão do hipocampo, sugerem que mais pesquisas são necessárias para compreender a gama de distúrbios neurológicos associados a COVID-19 e suas manifestações cognitivas; as associações subjacentes entre disseminação viral, alterações pró-inflamatórias associadas e patogênese da doença; a duração e extensão das alterações neurológicas e cognitivas após a resolução da doença viral aguda; a associação entre a gravidade da doença viral e a disfunção cognitiva subsequente; e o efeito de intervenções antivirais, psicológicas e outras (quando disponíveis) na função cognitiva de curto e longo prazo.

O primeiro estudo nacional de vigilância cruzada de especialidades de complicações neurológicas e psiquiátricas agudas de COVID-19, conduzido na Inglaterra Varatharaj et al⁽¹¹⁾, referiu que o estado mental alterado foi a segunda manifestação mais comum nos pacientes pós-COVID-19, compreendendo encefalopatia ou encefalite e diagnósticos psiquiátricos primários, frequentemente ocorrendo em pacientes mais jovens.

Alemanno et al⁽¹²⁾ (2021) entrevistaram 87 pacientes internados em unidades de reabilitação para COVID-19 na Itália, e procederam à Mini Avaliação do Estado Mental (MMSE), Avaliação Cognitiva de Montreal (MoCA), Escala de Avaliação de Hamilton para Depressão e Medida de Independência Funcional (FIM). Observaram que pacientes com comprometimento funcional grave apresentaram déficits cognitivos e emocionais importantes que podem ter sido influenciados pela escolha da terapia ventilatória, mas principalmente pareceram estar relacionados ao envelhecimento, independentemente dos escores da MIF.

A avaliação realizada por Mao et al⁽¹³⁾ em 214 pacientes hospitalizados com diagnóstico confirmado por laboratório de infecção por coronavírus com síndrome respiratória aguda grave corrobora o achado de que há grande ocorrência de manifestações neurológicas, incluindo alterações físicas, como acidentes vasculares cerebrais e comportamentais, como a perda de memória.

O artigo de Hosey et al⁽¹⁴⁾ descreve os prejuízos na saúde mental e as barreiras para uma vida significativa após a COVID-19. Destacam que a sobrevivência do paciente após a permanência em uma unidade de terapia intensiva (UTI) é complexa, e sugerem que muitos pacientes gravemente enfermos com COVID-19 enfrentarão deficiências físicas, cognitivas e / ou mentais de longa duração.

Já o estudo de Zhou et al⁽¹⁵⁾ teve como objetivo avaliar os impactos do COVID-19 nas funções cognitivas de pacientes recuperados e sua relação com os perfis inflamatórios. As funções cognitivas de todos os sujeitos foram avaliadas por meio de testes neuropsicológicos on-line, incluindo o Trail Making Test (TMT), o Sign Coding Test (SCT), o Continuous Performance Test (CPT) e o Digital Span Test (DST). Os achados indicaram que existem deficiências cognitivas mesmo em pacientes recuperados de COVID-19 e podem estar possivelmente ligadas aos processos inflamatórios subjacentes.

O relatório de Jaywant et al⁽¹⁶⁾ ratifica que os déficits cognitivos ocorrem em alguns pacientes com COVID-19. Os autores avaliaram a frequência, gravidade e perfil da disfunção cognitiva em pacientes em recuperação de hospitalização prolongada por COVID-19 que necessitaram de reabilitação aguda em regime de internação antes da alta. Embora a interpretação seja limitada pela falta de um grupo comparador, os resultados fornecem uma referência inicial para identificar e caracterizar dificuldade cognitivas após COVID-19, e com base nisso recomendam intervenções fáceis de disseminar que visam a atenção e disfunções executivas.

Finalmente, Miners et al⁽¹⁷⁾ realizaram uma revisão ampliada que procura detalhar os mecanismos pelos quais a COVID-19 pode ter impacto cognitivo de longo prazo. Os autores afirmam, ao final, que não está claro quanto do dano isquêmico é mediado por efeitos diretos ou inflamatórios do vírus na vasculatura do SNC e quanto é secundário à doença cardiorrespiratória extracraniana. No entanto, explicam como há vários aspectos do COVID-19 podem ter impacto sobre a cognição. Defendem que é provável que COVID-19 deixe um legado de complicações neurológicas de longo prazo em um número significativo de sobreviventes e, portanto, o acompanhamento cognitivo destes pacientes é fundamental.

Quadro 1: Descrição dos artigos selecionados a partir de busca sistematizada da literatura (n=xx).

ORIGEM	AUTORES	TÍTULO	PERIÓDICO	RESUMO
Medline	Wang et al ⁽⁸⁾	Long-Term Respiratory and Neurological Sequelae of COVID-19.	Med Sci Monit	A infecção por SARS-CoV-2 envolve o sistema nervoso central (SNC) e o sistema nervoso periférico (SNP) e direta ou indiretamente danifica os neurônios, levando a sequelas neurológicas de longo prazo, incluindo doença de Alzheimer, doença de Parkinson, e esclerose múltipla.
Medline	Padala et al ⁽⁹⁾	Neuropsychological	Am J Alzheimers DisOther Demen.	Caso clínico com idoso funcionalmente independente e fisicamente ativo com comprometimento cognitivo leve, houve piora dos sintomas de depressão e ansiedade associados às restrições do COVID-19. Declínio funcional também foi observado conforme avaliado por Atividades Instrumentais de Vida Diária.
Medline	Ritchie et al ⁽¹⁰⁾	The cognitive consequences of the COVID-19 epidemic: collateral damage?	Brain Commun	O hipocampo parece ser particularmente vulnerável a infecções por coronavírus, aumentando assim a probabilidade de comprometimento da memória pós-infecção e aceleração de distúrbios neurodegenerativos, como a doença de Alzheimer

Medline	Varatharaj et al ⁽¹¹⁾	Neurological	Lancet Psychiatry	A maioria dos pacientes apresentou comprometimento cognitivo meses após a hospitalização com COVID-19. Houve correlação entre os prejuízos cognitivos com problemas cognitivos subjetivos e qualidade de vida, bem como entre as escalas de deficiências cognitivas com disfunção pulmonar e o D-dímerodurante a doença.
Medline	Alemanno et al ⁽¹²⁾	COVID-19 cognitive deficits after respiratory assistance in the subacute phase: A COVID-rehabilitation unit experience.	Plos One	80% apresentaram déficits neuropsicológicos (MoCA e MEEM) e 40% apresentaram depressão leve a moderada. O Grupo de pacientes que sofreu intubação orotraqueal teve pontuações mais altas do que o grupo que utilizou máscaras de Venturi para funções executivas (p = 0,016), nomeação (p = 0,024), memória de curto e longo prazo (p = 0,010, p = 0,005), abstração (p = 0,024) e orientação (p = 0,034).
Medline	Mao et al ⁽¹³⁾	Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China.	JAMA Neurol.	Os sintomas foram graves em 59% dos 214 pacientes avaliados. No total, 78 (36%) tiveram comprometimento neurológico, que foi mais comum em casos graves (46%) do que não graves (30%) e incluiu acidente vascular cerebral, consciência prejudicada, miopatia e dor nevrálgica.
Medline	Hosey et al ⁽¹⁴⁾	Survivorship	Nat Rev Dis Primers.	O comprometimento cognitivo novo ou piora comumente ocorre e persiste em sobreviventes da internação na UTI, incluindo prejuízo cognitivo (prejuízos na memória, atenção e função executiva), com escores de testes neuropsicológicos consistentes com lesão cerebral traumática moderada.
Medline	Zhou et al ⁽¹⁵⁾	The landscape of cognitive function in recovered COVID-19 patients	J Psychiatr Res.	Embora não tenham sido encontradas diferenças significativas nos testes, os pacientes com COVID-19 pontuaram mais baixo no número correto da segunda e terceira partes do Continuous Performance Test. Houve tendência de diferença significativa para menor tempo de reação na primeira e segunda parte do instrumento.
Medline	Jaywant et al ⁽¹⁶⁾	Frequency and profile of objective cognitive deficits in hospitalized	Neuropsychopharmacology	Quarenta e seis pacientes (81%) apresentavam comprometimento cognitivo, variando de leve a grave. Os déficits eram comuns na memória de trabalho (26/47 [55%] dos pacientes), mudança de conjunto (21/44 [47%]), atenção dividida (18/39 [46%]) e velocidade de processamento

				(14/35 [40%]).
Medline	Miners et al ⁽¹⁷⁾	Cognitive impact of COVID-19: looking beyond the short term.	Alzheimers ResTher	Evidências de que a hipoperfusão cerebral acelera o acúmulo de β -amiloide (A β) e está ligada à patologia tau e TDP-43, podendo aumentar o risco de desenvolvimento de doença do corpo de Lewy.

Após pouco mais de um ano lidando com a COVID-19, pode-se dizer que os sintomas e efeitos colaterais variam de pessoa para pessoa. Como a COVID-19 é até o momento um vírus associado à síndrome respiratória, alguns sintomas, como dores no peito e tosse, são esperados⁽¹⁸⁾. Mas outros, como quadros vasculares e neurológicos, são mais intrigantes. Boa parte do destaque para a COVID-19 está nos sintomas agudos e na recuperação. No entanto, muitos pacientes recuperados enfrentam sintomas físicos, cognitivos e psicológicos persistentes bem após a fase aguda⁽¹⁹⁾.

Em sobreviventes de internação em unidade de terapia intensiva (UTI) devido a insuficiência respiratória aguda ou choque de qualquer causa, um terço das pessoas apresenta um grau de comprometimento cognitivo tão profundo que o desempenho em testes neuropsicológicos é comparável àqueles com lesão cerebral traumática moderada⁽²⁰⁾. É importante notar que já se espera que haja alguns problemas neurológicos em pessoas gravemente doentes, que sofreram um maior trauma pela COVID-19 por cuidados intensivos, ou que foram submetidas a anestesia por longos períodos, mas as pessoas que têm casos leves de COVID-19 - que não precisaram de internação hospitalar - também estão experimentando efeitos colaterais neurológicos do vírus, o que era, até então, inesperado⁽²¹⁾.

Dados preliminares mostram que COVID-19 é neuro-invasiva, o que significa que o próprio vírus pode invadir o cérebro e os nervos próximos. Algo tão simples como a perda do olfato, que é um sintoma de COVID-19, indica uma invasão neurológica porque os nervos sensoriais possuem conexão direta com o cérebro⁽²²⁾. Há, ainda, relatos consistentes sobre encefalites causadas por COVID-19. O vírus pode induzir uma resposta imune em larga escala e essa resposta imune pode causar uma tempestade de citocinas, representando uma mobilização excessiva do sistema imunológico. Esta resposta agressiva, em última análise, causa danos a outros órgãos, como cérebro, fígado, rins e coração⁽²³⁾. A COVID, portanto, pode causar danos ao cérebro diretamente pela encefalite, que pode ter consequências devastadoras ou sutis. Além disso, a privação de oxigênio causada pelo quadro respiratório grave e prolongado pode contribuir para a ocorrência do dano cerebral.

Finalmente, há o efeito psicossomático provocado pela doença. Muitas pessoas que se recuperaram do COVID-19 relataram que não se sentem como elas mesmas: experimentando perda de memória de curto prazo, confusão, incapacidade de se concentrar e apenas sentindo-se diferente do que antes de contrair a infecção⁽²⁴⁾. Uma infecção por COVID-19 tem expectativa de ser uma doença grave, portanto, é um grande evento traumático, especialmente se um paciente precisa ficar no hospital e não tem entes queridos por perto para confortá-lo. Isso é especialmente verdade se o paciente estiver intubado ou tiver uma experiência de quase morte. Essa experiência pode causar transtorno de estresse pós-traumático (TEPT). Os sintomas que vemos nesses pacientes são semelhantes àqueles observados em sobreviventes de

TEPT: confusão, perda de memória, ansiedade ou depressão⁽²⁵⁾.

Ainda relativo aos possíveis mecanismos, um estudo recente realizado por médicos da Johns Hopkins University e Harvard Medical School identificou a presença de megacariócitos nos capilares cerebrais de indivíduos que morreram por COVID-19. Estas células possuem reconhecida ação na produção plaquetária, e essa observação nunca havia sido relatada na literatura médica. Supõe-se que essas células podem estar relacionadas a acidentes vasculares cerebrais observados em indivíduos com COVID-19. Portanto, além dos processos inflamatórios subjacentes, é igualmente provável que os pacientes com COVID tenham sofrido derrames silenciosos ou falta de oxigênio que danificaram seus cérebros⁽²⁶⁾. Conforme discutido acima, os derrames causados por COVID são comuns, particularmente em pessoas com mais de 70 anos. Sabemos que os derrames silenciosos ocorrem com frequência e são um fator de risco para grandes derrames e demência. Os derrames silenciosos geralmente afetam a matéria branca do cérebro. Essa rede é essencial para a atenção e, quando está danificada, a atenção continuada é prejudicada⁽²⁷⁾.

Estima-se que o déficit de memória deve melhorar dentro de 3 a 6 meses após se recuperar da infecção. Se eles não se recuperarem dentro de 6 a 12 meses, é provável que lidem com essa vida por toda a vida⁽²⁸⁾. Embora muitas pessoas que se recuperaram do COVID possam retomar suas vidas diárias sem dificuldade - mesmo que tenham alguns déficits de atenção - há várias pessoas que podem ter dificuldades agora ou mais tarde.

A combinação de efeitos diretos do vírus, inflamação sistêmica, derrames e danos a órgãos corporais (como pulmões e fígado) pode até mesmo trazer aos sobreviventes de COVID um risco aumentado de doença de Alzheimer no futuro⁽²⁹⁾. Na vida diária, esses efeitos cognitivos na memória, atenção e funções executivas podem levar a dificuldades no gerenciamento de medicamentos, administração de finanças, compreensão de materiais escritos e até mesmo manter conversas com amigos e familiares⁽³⁰⁾. Portanto, trata-se de problema de longa permanência que requer atenção dos clínicos.

Conclusão

Há evidências de que COVID-19 pode causar alterações de saúde a longo prazo após sintomas agudos, denominado 'COVID longo'. A evidência atual a respeito da avaliação cognitiva detalhada alinha-se com a visão de que existem consequências cognitivas crônicas provocadas pela COVID-19. Indivíduos que se recuperaram de COVID-19 suspeito ou confirmado têm desempenho pior em testes cognitivos em vários domínios do que seria esperado, dados sua idade detalhada e perfis demográficos. Esse déficit é proporcional à gravidade dos sintomas e é evidente entre aqueles sem tratamento hospitalar. Esses resultados devem servir de subsídio para uma pesquisa mais detalhada, investigando a base dos déficits cognitivos em pessoas que sobreviveram à infecção por SARS-COV-2.

Referências

1. Pascarella G, Strumia A, Piliago C, Bruno F, Del Buono R, Costa F, Scarlata S, Agrò FE. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *J Intern Med.* 2020; 288(2):192-206.
2. Bchetnia M, Girard C, Duchaine C, Laprise C. The outbreak of the novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): A review of the current global status. *J Infect Public Health.* 2020; 13(11):1601-1610.
3. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, Tan KS, Wang DY, Yan Y. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Mil Med Res.* 2020;7 (1):11.
4. Maury A, Lyoubi A, Peiffer-Smadja N, de Broucker T, Meppiel E. Neurological manifestations associated with SARS-CoV-2 and other coronaviruses: A narrative review for clinicians. *Rev Neurol (Paris).* 2021; 177(1-2):51-64.
5. Ellul MA, Benjamin L, Singh B, Lant S, Michael BD, Easton A, Kneen R, Defres S, Sejvar J, Solomon T. Neurological associations of COVID-19. *Lancet Neurol.* 2020;19(9):767-783.
6. Almqvist J, Granberg T, Tzortzakakis A, Klironomos S, Kollia E, Öhberg C, Martin R, Piehl F, Ouellette R, Ineichen BV. Neurological manifestations of coronavirus infections - a systematic review. *Ann Clin Transl Neurol.* 2020; 7(10):2057-2071.
7. Uversky VN, Elrashdy F, Aljadawi A, Ali SM, Khan RH, Redwan EM. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection reaches the human nervous system: How?. *J Neurosci Res.* 2021;99(3):750-777.
8. Wang F, Kream RM, Stefano GB. Long-Term Respiratory and Neurological Sequelae of COVID-19. *Med Sci Monit.* 2020; 26:e928996.
9. Padala KP, Parkes CM, Padala PR. Neuropsychological and Functional Impact of COVID-19 on Mild Cognitive Impairment. *Am J Alzheimers Dis Other Dement.* 2020; 35:1533317520960875.
10. Ritchie K, Chan D, Watermeyer T. The cognitive consequences of the COVID-19 epidemic: collateral damage? *Brain Commun.* 2020; 2(2):fcaa069.
11. Varatharaj A, Thomas N, Ellul MA, Davies NWS, Pollak TA, Tenorio EL, Sultan M, Easton A, Breen G, Zandi M, Coles JP, Manji H, Al-Shahi Salman R, Menon DK, Nicholson TR, Benjamin LA, Carson A, Smith C, Turner MR, Solomon T, Kneen R, Pett SL, Galea I, Thomas RH, Michael BD; CoroNerve Study Group. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. *Lancet Psychiatry.* 2020; 7(10):875-882.
12. Alemanno F, Houdayer E, Parma A, Spina A, Del Forno A, Scatolini A, Angelone S, Brugliera L, Tettamanti A, Beretta L, Iannaccone S. COVID-19 cognitive deficits after respiratory assistance in the subacute phase: A COVID-rehabilitation unit experience. *PLoS One.* 2021; 16(2):e0246590.
13. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, Chang J, Hong C, Zhou Y, Wang D, Miao X, Li Y, Hu B. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol.* 2020; 77(6):683-690.
14. Hosey MM, Needham DM. Survivorship after COVID-19 ICU stay. *Nat Rev Dis Primers.* 2020; 6(1):60.
15. Zhou H, Lu S, Chen J, et al. The landscape of cognitive function in recovered COVID-19 patients. *J Psychiatr Res.* 2020; 129:98-102.
16. Jaywant A, Vanderlind WM, Alexopoulos GS, Fridman CB, Perlis RH, Gunning FM. Frequency and profile of objective cognitive deficits in hospitalized patients recovering from COVID-19. *Neuropsychopharmacology.* 2021; 15:1-6.
17. Miners S, Kehoe PG, Love S. Cognitive impact of COVID-19: looking beyond the short term. *Alzheimers Res Ther.* 2020; 12(1):170.

18. Mishra SK, Tripathi T. One year update on the COVID-19 pandemic: Where are we now? *Acta Trop.* 2021; 214:105778.
19. Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, Zandi MS, Lewis G, David AS. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry.* 2020 ;7(7):611-627.
20. Ellul MA, Benjamin L, Singh B, Lant S, Michael BD, Easton A, Kneen R, Defres S, Sejvar J, Solomon T. Neurological associations of COVID-19. *Lancet Neurol.* 2020;19(9):767-783.
21. Heneka MT, Golenbock D, Latz E, Morgan D, Brown R. Immediate and long-term consequences of COVID-19 infections for the development of neurological disease. *Alzheimers Res Ther.* 2020;12(1):69.
22. Serrano-Castro PJ, Estivill-Torrús G, Cabezudo-García P, Reyes-Bueno JA, Ciano Petersen N, Aguilar-Castillo MJ, Suárez-Pérez J, Jiménez-Hernández MD, Moya- Molina MÁ, Oliver-Martos B, Arrabal-Gómez C, Rodríguez de Fonseca F. Impact of SARS-CoV-2 infection on neurodegenerative and neuropsychiatric diseases: a delayed pandemic? *Neurologia (Engl Ed).* 2020;35(4):245-251.
23. Hascup ER, Hascup KN. Does SARS-CoV-2 infection cause chronic neurological complications? *Geroscience.* 2020;42(4):1083-1087.
24. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, Melloni EMT, Furlan R, Ciceri F, Rovere-Querini P; COVID-19 BioB Outpatient Clinic Study group, Benedetti F. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun.* 2020; 89:594-600.
25. Troyer EA, Kohn JN, Hong S. Are we facing a crashing wave of neuropsychiatric sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric symptoms and potential immunologic mechanisms. *Brain Behav Immun.* 2020;87:34-39.
26. Nauen DW, Hooper JE, Stewart CM, Solomon IH. Assessing Brain Capillaries in Coronavirus Disease 2019. *JAMA Neurol.* 2021; 12:e210225.
27. Fridman S, Bres Bullrich M, Jimenez-Ruiz A, Costantini P, Shah P, Just C, Vela- Duarte D, Linfante I, Sharifi-Razavi A, Karimi N, Bagur R, Debicki DB, Gofton TE, Steven DA, Sposato LA. Stroke risk, phenotypes, and death in COVID-19: Systematic review and newly reported cases. *Neurology.* 2020;95(24):e3373- e3385.
28. Miskowiak KW, Johnsen S, Sattler SM, Nielsen S, Kunalan K, Rungby J, Lapperre T, Porsberg CM. Cognitive impairments four months after COVID-19 hospital discharge: Pattern, severity and association with illness variables. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2021;46:39-48.
29. Trigg CR, Bansal D, Ding H, et al. A Comprehensive Review of Viral Characteristics, Transmission, Pathophysiology, Immune Response, and Management of SARS-CoV-2 and COVID-19 as a Basis for Controlling the Pandemic. *Front Immunol.* 2021;12:631139.
30. Román GC, Spencer PS, Reis J, Buguet A, Faris MEA, Katrak SM, Láinez M, Medina MT, Meshram C, Mizusawa H, Öztürk S, Wasay M; WFN Environmental Neurology Specialty Group. The neurology of COVID-19 revisited: A proposal from the Environmental Neurology Specialty Group of the World Federation of Neurology to implement international neurological registries. *J Neurol Sci.* 2020; 414:

SINAL DE BENÇÃO PAPAL EM NEUROPATIA ULNAR: RELATO DE CASO DA CLÍNICA AO PROGNÓSTICO

PAPAL BLESSING SIGN IN ULNAR NEUROPATHY: CASE REPORT FROM CLINIC TO PROGNOSIS

Marco Orsini¹; Marcos RG de Freitas²; Acary Souza Bulle Oliveira³ Antônio Marcos da Silva Catharino⁴ Jaqueline Fernandes do Nascimento⁵ Valéria Marques Coelho⁶ Victor Hugo do Valle Bastos⁷ Carlos Eduardo Cardoso⁸ Felipe dos Santos Souza⁹.

¹- Escola de Medicina- UNIG e Universidade de Vassouras – UV; ²- Neurologista, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); ³- Neurologista, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); ⁴- Médico Neurologista, Professor Adjunto do Curso de Medicina da Universidade Iguazu, Universidade Iguazu (UNIG); ⁵- Universidade Iguazu (UNIG); ⁶- Universidade Iguazu (UNIG); ⁷- Universidade Federal do Piauí (UFPI); ⁸- Universidade de Vassouras (UFV); ⁹- Acadêmico de Medicina - Universidade Federal do Mato Grosso.

Autor correspondente: Marco Orsini

Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001 – Jardim Icarai, Niterói, RJ, Brasil - CEP: 24230-240
orsinimarco@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O nervo ulnar é derivado dos ramos anteriores dos nervos espinhais C8 e T1 com uma contribuição variável de C7. O nervo ulnar, também emite ramos motores para o flexor ulnar do carpo no antebraço proximal, distal ao epicôndilo medial e apenas proximal ou dentro do túnel cubital. A mononeurite do nervo ulnar pode ocorrer com causas infecciosas (por exemplo, hanseníase), neuropatias hereditárias e vasculite. Acromegalia é uma causa rara. Nesse caso, apresenta-se um paciente com a presença do sinal semiológico de benção (ou postura de benção) que representa um sinal clínico de neuropatia ulnar da mão. Resulta no comprometimento funcional dos músculos intrínsecos da mão que atuam nas articulações metacarpofalângica e interfalângica. **Relato de caso:** RRL, 74 anos, homem, pedreiro. Paciente relata que há cerca de 2 anos de forma subaguda, começou a apresentar deformidades e perda de destreza durante alguns movimentos em suas atividades instrumentais. À inspeção tornou-se

nítido o aspecto de mão em benção papal (sinal semiológico). Foi caracterizada tal deformidade como uma expressão morfológica característica da paralisia do nervo ulnar, marcada pela hiperextensão das articulações metacarpo falangeanas do quarto e quinto dedos e flexão de suas interfalangeanas.

Discussão/conclusão: A presença de um sinal de benção indica neuropatia ulnar. No entanto, o diagnóstico de neuropatia ulnar depende inicialmente da história clínica e do exame físico relevantes. No exame físico, outros sinais clínicos de neuropatia ulnar também são geralmente observáveis. O paciente também apresentou durante a avaliação semiológica o Sinal de Froment que é devido à fraqueza do músculo adutor do polegar, que normalmente aduz o polegar. Portanto, quando o clínico pede a um paciente para apertar um pedaço de papel entre o dedo médio e o dedo indicador, a falange distal do polegar flexiona devido à

ativação involuntária do flexor longo do polegar, um músculo inervado pelo nervo mediano. A atrofia dos músculos intrínsecos, particularmente dos músculos hipotenares, pode se desenvolver em casos mais avançados. Portanto, a prevenção e o pronto diagnóstico e tratamento são essenciais para um prognóstico favorável.

Palavras-chaves: Hanseníase. Nervo ulnar. Sinais e sintomas.

ABSTRACT

Introduction: The ulnar nerve is derived from the anterior branches of the C8 and T1 spinal nerves with a variable contribution from C7. The ulnar nerve also sends motor branches to the ulnar carpal flexor in the proximal forearm, distal to the medial epicondyle, and just proximal to or within the cubital tunnel. Ulnar nerve mononeuritis can occur with infectious causes (eg, leprosy), hereditary neuropathies, and vasculitis. Acromegaly is a rare cause. In this case, a patient is presented with the presence of the semiological sign of blessing (or posture of blessing) that represents a clinical sign of ulnar neuropathy of the hand. It results in functional impairment of the intrinsic hand muscles that act on the metacarpophalangeal and interphalangeal joints. **Case report:** RRL, 74 years old, male, bricklayer. The patient reports that about 2 years ago, he subacutely started to present deformities and loss of dexterity during some movements in his instrumental activities. Upon inspection, the appearance of a hand in papal blessing (semiological sign) became clear. This deformity was characterized as a morphological expression characteristic of ulnar nerve palsy, marked by hyperextension of the metacarpal phalangeal joints of the fourth and fifth fingers and flexion of their interphalangeal joints. **Discussion/conclusion:** The presence of a blessing sign indicates ulnar neuropathy. However, the diagnosis of ulnar neuropathy initially depends on the relevant clinical history and physical examination. On physical examination, other clinical signs of ulnar neuropathy are also usually observable. The patient also presented, during the semiological evaluation, Froment's sign, which is due to weakness of the adductor pollicis muscle, which normally adducts the thumb. Therefore, when the clinician asks a patient to pinch a piece of paper between the middle and index finger, the distal phalanx of the thumb flexes due to involuntary activation of the flexor pollicis longus, a muscle innervated by the median nerve. Atrophy of the intrinsic muscles, particularly the hypothenar muscles, can develop in more advanced cases. Therefore, prevention and prompt diagnosis and treatment are essential for a favorable prognosis.

Keywords: Leprosy. Ulnar nerve. Signals and symptoms.

Introdução

Os danos aos nervos periféricos que afetam as extremidades superiores podem variar amplamente em causa e extensão. Muitos distúrbios, variando de síndrome do túnel do carpo leve a plexopatia braquial grave, precisam ser considerados em um paciente que apresenta dor, perda sensorial ou fraqueza envolvendo ombro, braço ou mão. As síndromes de nervos periféricos envolvendo as extremidades inferiores são discutidas separadamente¹.

O nervo ulnar é derivado dos ramos anteriores dos nervos espinhais C8 e T1 com uma contribuição variável de C7. O nervo ulnar, também emite ramos motores para o flexor ulnar do carpo no antebraço proximal, distal ao epicôndilo medial e apenas proximal ou dentro do túnel cubital². A mononeurite do nervo ulnar pode ocorrer com causas infecciosas (por exemplo, hanseníase), neuropatias hereditárias e vasculite. Acromegalia é uma causa rara. Nesse caso, apresenta-se um paciente com a presença do sinal semiológico de benção (ou postura de benção) que representa um sinal clínico de neuropatia ulnar da mão. Resulta no comprometimento funcional dos músculos intrínsecos da mão que atuam nas articulações metacarpofalângica e interfalângica².

Relato de caso

RRL, 74 anos, homem, pedreiro. Paciente relata que há cerca de 2 anos de forma subaguda, começou a apresentar deformidades e perda de destreza durante alguns movimentos em suas atividades instrumentais. À inspeção tornou-se nítido o aspecto de mão em benção papal (sinal semiológico). Foi caracterizada tal deformidade como uma expressão morfológica característica da paralisia do nervo ulnar, marcada pela hiperextensão das articulações metacarpo falangeanas do quarto e quinto dedos e flexão de suas interfalangeanas.

Devido paresia musculatura intrínseca, que teriam função de estabilização das articulações metacarpo falangeanas, ocorre uma depleção na tração dos tendões extensores ao nível destas articulações, impedindo que as articulações mais distais se estendam. Exame Neurológico: Sinal de Froment presente, paresia nos músculos inervados pelo nervo ulnar, hipoestesia superficial no território do nervo e reflexo flexor dos dedos hipoativo. Restante do exame normal.

A hanseníase primariamente neural é pouco comum. A reação de Mitsuda foi negativa, portanto, atentamos que a negatividade isoladamente não deve ser considerada um fator excludente de hanseníase (primariamente neural), ultrassonografia do cotovelo (ausência de espessamento - descartada lesão por entrapment) e ressonância magnética da coluna cervical (mínimas protrusões em C5-C6 e C6-C7, sem comprometimento medular) em busca de diagnóstico clínico da mononeuropatia.

Na biópsia do nervo ulnar detectou-se antígenos micobacterianos endoneurais pela imunohistoquímica. Em nosso meio vale ressaltar que o envolvimento inflamatório peri ou endoneural é compatível com o diagnóstico de hanseníase. A reação de Mitsuda foi negativa nesse caso, portanto, negatividade isolada não deve ser considerada um fator excludente de hanseníase primariamente neural.



Imagem 1: sinal da bênção papal indicando neuropatia ulnar.

Discussão/Conclusão

O exame físico deve incluir uma inspeção cuidadosa do membro em busca de qualquer evidência de perda de massa muscular, particularmente na eminência interóssea e hipotenar. É importante fazer comparações lado a lado, procurando qualquer assimetria. A deformidade do cotovelo ou punho pode estar associada a trauma anterior ou artrite degenerativa ou inflamatória. O nervo ulnar deve ser palpado ao longo de seu curso no sulco retrocondilar e acima do cotovelo para qualquer evidência de massas ou edema. É útil examinar a presença de subluxação do nervo ulnar lateralmente sobre o epicôndilo medial; isso é especialmente relevante quando presente apenas no lado afetado. O exame motor deve se concentrar em uma avaliação cuidadosa dos músculos intrínsecos e extrínsecos da inervação ulnar.

A presença de um sinal de bênção indica neuropatia ulnar. No entanto, o diagnóstico de neuropatia ulnar depende inicialmente da história clínica e do exame físico relevantes. No exame físico, outros sinais clínicos de neuropatia ulnar também são geralmente observáveis. O paciente também apresentou durante

a avaliação semiológica o Sinal de Froment que é devido à fraqueza do músculo adutor do polegar, que normalmente aduz o polegar. Portanto, quando o clínico pede a um paciente para apertar um pedaço de papel entre o dedo médio e o dedo indicador, a falange distal do polegar flexiona devido à ativação involuntária do flexor longo do polegar, um músculo innervado pelo nervo mediano.

A atrofia dos músculos intrínsecos, particularmente dos músculos hipotenares, pode se desenvolver em casos mais avançados. Portanto, a prevenção e o pronto diagnóstico e tratamento são essenciais para um prognóstico favorável.

Referências

1. Campbell WW. *Diagnóstico e tratamento de neuropatias de compressão e encarceramento comuns*. *Neurol Clin* 1997; 15: 549.
2. Campbell WW, Pridgeon RM, Riaz G, et al. *Variações na anatomia do nervo ulnar no túnel cubital: armadilhas no diagnóstico da neuropatia ulnar do cotovelo*. *Muscle Nerve* 1991; 14: 733.
3. Bradshaw DY, Shefner JM. *Neuropatia ulnar no cotovelo*. *Neurol Clin* 1999; 17: 447.
4. Werner CO, Ohlin P, Elmqvist D. *Pressões registradas em neuropatia ulnar*. *Acta Orthop Scand* 1985; 56: 404.
5. Panas P. *Sur une cause peu connue de paralysie du nerf cubital, 2*, *Archives Generales de Medecine*, 1878. Vol VII Serie.
6. Broca A, Mouchet A. *Complicações nervosas das fracturas de l'extrémité inférieure de l'humérus*. *Revue de Chirurgie* 1899; 19: 701.
7. Buzzard EF. *Algumas variedades de neurite ulnar tóxica e traumática*. *Lancet* 1922; 199: 317.
8. FEINDEL W, STRATFORD J. *Compressão do túnel cubital na paralisia ulnar tardia*. *Can Med Assoc J* 1958; 78: 351.
9. Shin R, Ring D. *O nervo ulnar em trauma de cotovelo*. *J Bone Joint Surg Am* 2007; 89: 1108.
10. Chimenti PC, Hammert WC. *Neuropatia ulnar no cotovelo: um algoritmo baseado em evidências*. *Hand Clin* 2013; 29: 435.
11. Landau ME, Campbell WW. *Características clínicas e eletrodiagnóstico das neuropatias ulnares*. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2013; 24:49.
12. Calfee RP, Manske PR, Gelberman RH, et al. *Avaliação clínica do nervo ulnar no cotovelo: confiabilidade do teste de instabilidade e a associação de hiper mobilidade com sintomas clínicos*. *J Bone Joint Surg Am* 2010; 92: 2801.
13. *Paralisia do cortador de pizza* Jones HR Jr. *N Engl J Med* 1988; 319: 450.
14. Burnham RS, Steadward RD. *Travamentos de nervos periféricos da extremidade superior entre atletas de cadeira de rodas: prevalência, localização e fatores de risco*. *Arch Phys Med Rehabil* 1994; 75: 519.
15. Murata K, Shih JT, Tsai TM. *Causas da síndrome do túnel ulnar: um estudo retrospectivo de 31 indivíduos*. *J Hand Surg Am* 2003; 28: 647.
16. Akuthota V, Plastaras C, Lindberg K, et al. *O efeito do ciclismo de longa distância nos nervos ulnar e mediano: uma avaliação eletrofisiológica da paralisia do ciclista*. *Am J Sports Med* 2005; 33: 1224.
17. Padua L, Insola A, LoMonaco M, et al. *Um caso de síndrome de Guyon com bloqueio neuroaprático resolvido após descompressão cirúrgica*. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol* 1998; 109: 191.
18. Richmond DR. *Problemas no guidador ao andar de bicicleta*. *Clin Sports Med* 1994; 13: 165.
19. Capitani D, Beer S. *Paralisia do guidador - uma síndrome de compressão do ramo terminal profundo (motor) do nervo ulnar no ciclismo*. *J Neurol* 2002; 249: 1441.

DEMÊNCIA FRONTOTEMPORAL: RECONHECENDO À CLÍNICA, O TRATAMENTO E A PREVENÇÃO DE ACIDENTES.

FRONTOTEMPORAL DEMENTIA: RECOGNIZING THE CLINIC, THE TREATMENT AND PREVENTION OF ACCIDENTS.

Tatiane Gomes Parreira de Caiado Castro^{1*}, Ingrid Ferreira Bouças Souza², Cristiano Rodrigues de Carvalho³, Luísa do Valle Callegario⁴, Leandro Dantas Ramalho⁵, Diego Rocha Machado⁶, Marco Orsini⁷

¹ Acadêmica de Medicina da Universidade Iguazu – UNIG; ² Acadêmica de Medicina da Universidade Iguazu – UNIG;

³ Acadêmica de Medicina da Universidade Iguazu – UNIG; ⁴ Acadêmica de Medicina da Universidade Iguazu – UNIG;

⁵ Acadêmica de Medicina da Universidade Iguazu – UNIG; ⁶ Acadêmica de Medicina da Universidade Iguazu – UNIG;

⁷ Médico Neurologista, Professor da Universidade Iguazu – UNIG

Autor correspondente: Marco Orsini

Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001 – Jardim Icarai, Niterói, RJ, Brasil - CEP: 24230-240

orsinimarco@hotmail.com

RESUMO

Demência frontotemporal é um termo clínico geral que abrange um grupo de doenças neurodegenerativas caracterizadas por déficits progressivos no comportamento, função motora ou linguagem. Trata-se de um tipo comum de demência, principalmente em pacientes com menos de 65 anos. A doença pode imitar muitos transtornos psiquiátricos por causa das características comportamentais proeminentes. Os avanços na caracterização clínica aumentaram a precisão do diagnóstico da demência frontotemporal, permitindo, assim, a diferenciação precisa dessas síndromes dos transtornos psiquiátricos. O objetivo do estudo é apresentar a demência fronto-temporal em uma paciente de 78 anos, discutindo, os achados clínicos, as formas de tratamento e de cuidados para preservação da saúde e prevenção de acidentes. Ao final, recomendamos a abordagem integral, com cuidados farmacológicos e não farmacológicos.

Palavras-chave: Demência, doenças neurodegenerativas, demência frontotemporal, avaliação neuropsicológica.

ABSTRACT

Frontotemporal dementia is a general clinical term that encompasses a group of neurodegenerative diseases characterized by progressive deficits in behavior, motor function or language. It is a common type of dementia, especially in patients under 65 years of age. The disease can mimic many psychiatric disorders because of prominent behavioral features. Advances in characterization have increased the diagnostic accuracy of the frontotemporal dementia clinic, thus allowing for the precise differentiation of these syndromes from psychiatric disorders. The aim of the study is to present a fronto-temporal dementia in a 78-year-old patient, discussing the clinical findings, such as

forms of treatment and care for the preservation of health and the prevention of accidents. In the end, we recommend a comprehensive approach, with pharmacological and non-pharmacological care.

Keywords: *Dementia, neurodegenerative diseases, frontotemporal dementia, neuropsychological assessment.*

Introdução

A demência frontotemporal (DFT) é uma síndrome neurológica progressiva que abrange um grupo de síndromes clínicas com diversas apresentações e patologias subjacentes concomitantes, incluindo alteração comportamental, afasia progressiva primária variante não fluente, afasia progressiva primária variante semântica, doença do neurônio motor, síndrome da paralisia supranuclear progressiva e síndrome corticobasal⁽¹⁾. Com relação à epidemiologia da doença, a prevalência estimada é de 15-22/100.000 habitantes e a incidência de 2,7-4,1/100.000 habitantes. Cerca de 25% são casos de início tardio. Os estudos populacionais mostram uma distribuição quase igual por gênero⁽²⁾.

A avaliação clínica abrangente em combinação com a avaliação da linguagem, funcionamento socioemocional, cognição e neuroimagem auxilia no diagnóstico preciso e precoce e no planejamento do tratamento⁽³⁾. Além disso, a diversidade de apresentação levanta desafios diagnósticos únicos que podem impactar significativamente o atendimento ao paciente e o conselho dos cuidadores em relação ao estado clínico e ao prognóstico⁽⁴⁾. Para contribuir no estado da arte sobre este tema, o objetivo do presente trabalho é apresentar um relato de caso de demência frontotemporal em uma paciente de 78 anos, discutindo, os achados clínicos, as formas de tratamento e de cuidados para preservação da saúde e prevenção de acidentes.

Revisão

A Demência frontotemporal (DFT) é um termo genérico para um grupo de distúrbios cerebrais incomuns que afetam principalmente os lobos frontal e temporal do cérebro. Estas áreas do cérebro geralmente estão associadas à personalidade, comportamento e linguagem. Na DFT, há atrofia de porções desses lobos, e há acúmulos específicos de proteínas anormais⁽⁵⁾. A maioria dos casos é caracterizada pelo acúmulo das proteínas tau, TAR-DNA-binding protein-43 (TDP-43), e fundidas em sarcoma (FUS). Embora a maioria dos casos seja esporádica, foi identificada uma variedade de genes que causam formas autossômicas dominantes de FTD. As mutações mais comuns ocorrem em C9ORF72, MAPT e GRN⁽⁶⁾.

O que causa essas mudanças geralmente é desconhecido. Existem mutações genéticas que foram associadas à DFT. Contudo, mais da metade das pessoas que desenvolvem DFT não têm histórico familiar

de demência. Recentemente, estudos tem apontado para a evidência sobre a genética compartilhada e as vias moleculares entre a DFT e a esclerose lateral amiotrófica (ELA)⁽⁷⁾.

O diagnóstico diferencial é fundamental para a DFT. Equivocadamente ela costuma ser diagnosticada erroneamente como um problema psiquiátrico ou como doença de Alzheimer. Mas a DFT tende a ocorrer em idades mais jovens do que o Alzheimer, começando entre as idades de 40 e 65 anos⁽⁸⁾. É a segunda causa mais comum de demência de início jovem. Além disso, especificamente na variante

comportamental de FTD (bvFTD), os pacientes apresentam mudanças sociais e emocionais com desinibição proeminente, apatia, falta de empatia, mudanças na dieta e comportamentos repetitivos, com associação com doença do neurônio motor e/ou parkinsonismo. Adicionalmente, pesquisas recentes revelam uma sobreposição entre a DFT e uma variedade de transtornos psiquiátricos primários, desafiando as divisões artificiais entre psiquiatria e neurologia⁽⁹⁾.

Dependendo da parte do cérebro afetada os sinais e sintomas variam. Via de regra, algumas pessoas com DFT apresentam mudanças dramáticas em sua personalidade e se tornam socialmente inadequadas, impulsivas ou emocionalmente indiferentes, enquanto outras perdem a capacidade de usar a linguagem adequadamente. Os sinais e sintomas da DFT podem ser diferentes de um indivíduo para outro, e pioram progressivamente com o tempo. Eles costumam se apresentar de forma concomitante, e podem ser descritos em três grupos: como comportamentais, distúrbios de fala e linguagem e de movimento⁽³⁾. O quadro 1 descreve os principais sinais e sintomas de cada grupo.

Há duas apresentações clínicas principais: (1) a forma comportamental, com comportamentos impulsivos e desinibição, mudança na personalidade, como apatia e indiferença, e mau julgamento; e (2) linguagem, com uma afasia não fluente com anomia (afasia progressiva primária), ou afasia fluente com perda precoce do significado das palavras (demência semântica)⁽⁴⁾.

Quadro 1: Sinais e sintomas mais frequentes associados à Demência Frontotemporal.

Mudanças comportamentais	Problemas de fala e linguagem	Distúrbios de movimento
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento social cada vez mais impróprio 2. Perda de empatia e outras habilidades interpessoais, como ter sensibilidade aos sentimentos dos outros 3. Falta de julgamento 4. Perda de inibição 5. Falta de interesse (apatia), que pode ser confundida com depressão 6. Comportamento compulsivo repetitivo, como bater, bater palmas ou estalar os lábios 7. Um declínio na higiene pessoal 8. Mudanças nos hábitos alimentares, geralmente comendo em excesso ou desenvolvendo uma preferência por doces e carboidratos 9. Comer objetos não comestíveis 10. Querer compulsivamente colocar as coisas na boca 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dificuldade crescente em usar e compreender a linguagem escrita e falada, como dificuldade em encontrar a palavra certa para usar na fala ou nomear objetos 2. Problemas para nomear as coisas, possivelmente substituindo uma palavra específica por uma palavra mais geral, como "isso" para caneta 3. Não sabendo mais o significado das palavras 4. Ter um discurso hesitante que pode soar telegráfico 5. Cometer erros na construção de frases 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tremor 2. Rigidez 3. Espasmos musculares 4. Má coordenação 5. Dificuldade em engolir 6. Fraqueza muscular 7. Rir ou chorar impróprio

Adaptado de Olney et al, 2017⁽³⁾, Devenney et al, 2019⁽⁴⁾;

Métodos

Trata-se de um estudo de caso clínico. Os dados foram obtidos através da coleta da anamnese completa e exame físico da paciente concomitante com os exames e exames de imagem. Para a revisão foi realizada revisão integrativa a partir das bases de dados Medline e SciELO, com artigos disponíveis nos idiomas inglês e português, a partir dos seguintes termos MeSH: [Demência], [doenças neurodegenerativas], [demência frontotemporal], [avaliação neuropsicológica].

Relato de caso

Trata-se da paciente MCP, 78 anos, sexo feminino, que vem apresentando, segundo relato de familiares, episódios de alentecimento cognitivo, agressividade e déficit mnésico desde 2018. Nessa época os testes de rastreio para demência (Minimental e MOCA) não apresentaram declínios que a enquadrariam como uma paciente com Síndrome Demencial. Há cerca de 3 meses, paciente apresentou extrema agitação

psicomotora, estratégias comportamentais deturpadas e declínio do nível de atenção. Agressões físicas e verbais ocorreram com cuidadores, equipe de enfermagem e médico responsável. Episódios de automutilação eventualmente estão presentes.

A paciente faz uso de: Quetiapina 100mg (3x/dia); Clozapina 25mg (2x/dia) e Clonazepam 2,5mg/ml (10 gotas/noite). Outras estratégias medicamentosas foram iniciadas sem sucesso. Paciente internou devido a não aceitação da dieta, perda ponderal expressiva e tentativa de agressão a terceiros com objetos. Na ressonância magnética do crânio há sinais de despovoamento dos neurônios do lobo frontal e temporal. Algumas informações adicionais ao laudo: focos e áreas com sinal hipertenso nas sequências pesadas em T2 e FLAIR, dispostos bilateralmente na substância branca dos lobos frontoparietais, e junto às margens dos ventrículos laterais, sugestivos de gliose. Moderada ectasia das cavidades ventriculares supratentoriais. Hipocampus reduzidos de volume, associado a acentuação de cissuras coroideas. Acentuação dos sulcos corticais, principalmente nos logos frontais e temporais. Área de encefalomalacia no hemisfério cerebelar esquerdo, compatível com sequela de insulto isquêmico (Figura 1).

A partir da correlação com a clínica, foram excluídos outros tipos de demência reversíveis e Doença de Alzheimer, Corpúsculos de Lewy dentre outras. O manejo clínico atualmente está sendo realizado em ambiente hospitalar e, provavelmente, novas estratégias deverão ser implementadas para que a paciente retorne para seu domicílio.

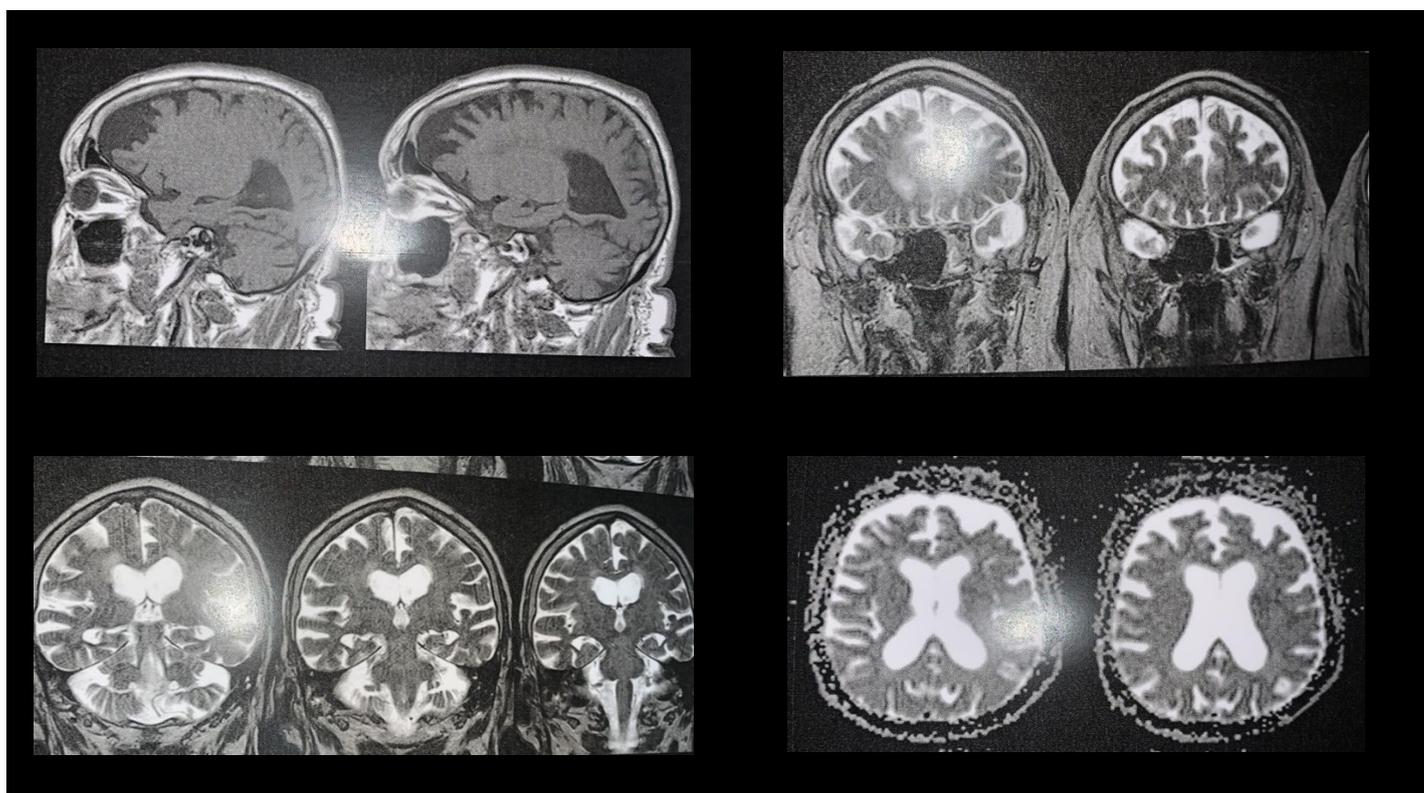


Figura 1: Imagens radiológicas de ressonância magnética de caso com demência frontotemporal

Discussão

O progresso recente dos estudos aponta para a formulação de critérios diagnósticos atualizados para as variantes comportamentais e de linguagem, e o desenvolvimento de instrumentos novos e necessários para monitorar e realizar estadiamento da doença. De fato, nos últimos anos, houve grandes avanços nas técnicas de neuroimagem, a descoberta de novas mutações genéticas, bem como o desenvolvimento de biomarcadores potenciais podem servir para expandir ainda mais o conhecimento dos processos biológicos em jogo na FTD e podem, por sua vez, impulsionar a pesquisa para a identificação de terapias farmacológicas curativas e preventivas⁽¹⁰⁾.

A respeito da abordagem terapêutica, a DFT requer uma abordagem multiprofissional⁽¹¹⁾. Nenhum tratamento modificador da doença foi identificado atualmente, mas evidências limitadas apoiam o uso de antidepressivos ou neurolépticos no manejo sintomático, e a educação sobre métodos não farmacológicos pode ser útil para os cuidadores⁽¹²⁻¹³⁾.

Alguns tipos de antidepressivos, como a trazodona, podem reduzir os problemas comportamentais associados à demência frontotemporal. Os inibidores seletivos da recaptção da serotonina (SSRIs) - como o citalopram (Celexa), a paroxetina (Paxil) ou a sertralina (Zoloft) - também foram eficazes em algumas pessoas. Já os antipsicóticos, como olanzapina (Zyprexa) ou quetiapina (Seroquel), às vezes são também usados para combater os problemas comportamentais. No entanto, esses medicamentos devem ser

usados com cautela em pessoas com demência devido ao risco de efeitos colaterais graves, incluindo um risco aumentado de morte⁽¹⁴⁾.

Com relação à abordagem não farmacológica, pessoas com dificuldades de linguagem podem se beneficiar da terapia da fala para aprender estratégias alternativas de comunicação⁽¹⁵⁾. Finalmente, é preciso considerar, em determinado ponto da evolução do quadro clínico, a adoção de cuidadores, para auxiliar nas atividades da vida diária e principalmente manter a segurança do paciente⁽¹⁶⁾. Este um ponto particularmente importante, já que as quedas podem ser uma fonte de morbidade e mortalidade na DFT, mas permanecem subnotificadas e muito poucos estudos de alta qualidade foram realizados⁽¹⁷⁾. Algumas síndromes relacionadas, como doença do neurônio motor (MND) e síndromes parkinsonianas atípicas, como paralisia supranuclear progressiva (PSP) e síndrome corticobasal (CBS) podem aumentar a recorrência de quedas⁽¹⁸⁾.

Os cuidadores familiares de pacientes com demência frontotemporal enfrentam desafios únicos devido ao seu início precoce, sintomas comportamentais e lenta progressão do declínio. Uma revisão sistemática da literatura⁽²⁰⁾ identificou que os cuidadores familiares de pacientes com demência frontotemporal identificam os distúrbios comportamentais como os mais preocupantes. Cônjuges e cuidadores do sexo feminino experimentam maior sobrecarga como cuidadores, relatando angústia, aumento das taxas de depressão, bem como diminuição do sono relacionado a distúrbios de comportamento. Embora menos explorado, cuidar de pessoas com distúrbios comportamentais também pode impactar a saúde física do cuidador. Desta forma, a abordagem clínica ao paciente com DFT precisa incluir a abordagem aos cuidadores.

Conclusão

A demência frontotemporal, embora menos comum que a doença de Alzheimer, é responsável por uma porcentagem significativa de demências degenerativas. As intervenções farmacológicas para o manejo de distúrbios comportamentais incluem neurolépticos e antidepressivos. Estudos recentes com inibidores da recaptação da serotonina e trazodona mostraram a utilidade dessas drogas no manejo de mudanças comportamentais, mesmo na ausência de sintomas depressivos. O manejo não farmacológico é muito importante em pacientes com diagnóstico de demência frontotemporal.

Referências

1. Bang J, Spina S, Miller BL. Frontotemporal dementia. *Lancet*. 2015;386(10004):1672-82. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00461-4.
2. Onyike CU, Diehl-Schmid J. The epidemiology of frontotemporal dementia. *Int Rev Psychiatry*. 2013;25(2):130-7. doi: 10.3109/09540261.2013.776523
3. Olney NT, Spina S, Miller BL. Frontotemporal Dementia. *Neurol Clin*. 2017;35(2):339-374. doi: 10.1016/j.ncl.2017.01.008.
4. Devenney EM, Ahmed RM, Hodges JR. Frontotemporal dementia. *Handb Clin Neurol*. 2019;167:279-299. doi: 10.1016/B978-0-12-804766-8.00015-7.
5. Miller B, Llibre Guerra JJ. Frontotemporal dementia. *Handb Clin Neurol*. 2019;165:33-45. doi: 10.1016/B978-0-444-64012-3.00003-4.
6. Younes K, Miller BL. Frontotemporal Dementia: Neuropathology, Genetics, Neuroimaging, and Treatments. *Psychiatr Clin North Am*. 2020;43(2):331-344. doi: 10.1016/j.psc.2020.02.006.
7. Rasmussen H, Stordal E, Rosness TA. Risk factors for frontotemporal dementia. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2018;138(14). doi: 10.4045/tidsskr.17.0763.
8. Perry DC, Miller BL. Frontotemporal dementia. *Semin Neurol*. 2013;33(4):336-41. doi: 10.1055/s-0033-1359316.

9. Bott NT, Radke A, Stephens ML, Kramer JH. Frontotemporal dementia: diagnosis, deficits and management. *Neurodegener Dis Manag.* 2014;4(6):439-54. doi: 10.2217/nmt.14.34.
10. Wang X, Shen Y, Chen W. Progress in frontotemporal dementia research. *Am J Alzheimers Dis Other Demen.* 2013;28(1):15-23. doi: 10.1177/1533317512467681.
11. Piguet O, Kumfor F, Hodges J. Diagnosing, monitoring and managing behavioural variant frontotemporal dementia. *Med J Aust.* 2017;207(7):303-308. doi: 10.5694/mja16.01458.
12. Arvanitakis Z. Update on frontotemporal dementia. *Neurologist.* 2010;16(1):16-22. doi: 10.1097/NRL.0b013e3181b1d5c6.
13. Donoso S Archibaldo, Figueroa V Cristián, Gómez R Rodrigo, Behrens P M. Isabel. Demencia frontotemporal: Experiencia clínica. *Rev. méd. Chile.* 2009; 137(7): 900-905.
14. Tsai RM, Boxer AL. Therapy and clinical trials in frontotemporal dementia: past, present, and future. *J Neurochem.* 2016;138 (Suppl 1):211-21. doi: 10.1111/jnc.13640.
15. Poole ML, Brodtmann A, Darby D, Vogel AP. Motor Speech Phenotypes of Frontotemporal Dementia, Primary Progressive Aphasia, and Progressive Apraxia of Speech. *J Speech Lang Hear Res.* 2017;60(4):897-911.
16. Cheng ST. Dementia Caregiver Burden: a Research Update and Critical Analysis. *Curr Psychiatry Rep.* 2017 Aug 10;19(9):64. doi: 10.1007/s11920-017-0818-2.
17. Burrell JR, Hodges JR. Falls in frontotemporal dementia and related syndromes. *Handb Clin Neurol.* 2018;159:195-203. doi: 10.1016/B978-0-444-63916-5.00012-4
18. Talerico KA, Evans LK. Responding to safety issues in frontotemporal dementias. *Neurology.* 2001;56(Suppl 4):S52-5. doi: 10.1212/wnl.56.suppl_4
19. Caceres BA, Frank MO, Jun J, Martelly MT, Sadarangani T, de Sales PC. Family caregivers of patients with frontotemporal dementia: An integrative review. *Int J Nurs Stud.* 2016;55:71-84. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2015.10.016.
20. Onyike CU, Shinagawa S, Ellajosyula R. Frontotemporal Dementia: A Cross- Cultural Perspective. *Adv Exp Med Biol.* 2021;1281:141-150. doi: 10.1007/978-3-030-51140-1_1

UNIG
UNIVERSIDADE IGUAÇU

REVISTA ELETRÔNICA

**CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS E
DA SAÚDE**

